BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

CONGRÈS DE 1912

RAPPORTS

M. le Dr LUC. — **L'anesthésie locale par infiltration en oto-rhino-laryngologie.**

MM. les Drs GAULT et DURAND. — **Traitement des tumeurs du pharynx par voie buccale.**



TOME XXVIII — Ire PARTIE

PARIS

MALOINE, ÉDITEUR

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1912

MEMBRES HONORAIRES

MM.
CARTAZ, 2, rue Vignon, Paris.
POLITZER, Vienne (Autriche).

MEMBRES TITULAIRES FONDATEURS

MM.
ALBESPY, 8, boul. Gambetta, Rodez.
ASTIER, 63, rue du Rocher, Paris.
AUDUBERT, Bordeaux.
BEAUSOLEIL, 2, rue Vital-Carles, Bordeaux.
BLANC, 8, rue Auber, Paris.
BOTEY, 4, Vergara, Barcelone.
CARTAZ, 2, rue Vignon, Paris.
CASTAÑEDA, 12, Oquendo, Saint-Sébastien.
CASTEX, 30, av. de Messine, Paris.
DÉLIE, 2, boulevard Malou, Ypres (Belgique).
FERRAS, Luchon.
GAREL, 13, r de la République, Lyon.
GOUREAU, 83, rue Taitbout, Paris.
HICGUET, 24, rue Royale, Bruxelles.

MM.
LACOARRET, 36, rue Alsace-Lorraine, Toulouse.
LANNOIS, 14, rue Émile-Zola, Lyon.
LAVRAND, 4, rue Gombert, Lille.
LUBET-BARBON, 4, r. Legendre, Paris
LUC, 54, rue de Varennes, Paris.
MOURE, 25 *bis*, cours du Jardin-Public, Bordeaux.
NATIER, 12, rue Caumartin, Paris.
NOQUET, 33, rue Puebla, Lille.
POLO, 2, rue Guibal, Nantes.
POYET, 19, rue de Milan, Paris.
RAUGÉ, Challes (Savoie).
ROUGIER, 26, place Bellecour, Lyon.
ROULLIÈS, 2, rue Lamennais, Agen.
VACHER, 3, rue Ste-Anne, Orléans.
VERDOS, calle de Caspe, 37, Barcelone.

MEMBRES TITULAIRES

MM.
ABOULKER, 8, r. de la Liberté, Alger.
AKA, 43, r. Victor-Hugo, Périgueux.
ANDRÉ-MARC, 47, rue Copernic, Paris.
AYSAGUER, 7, square Thiers, Paris.
BALDENWECK, 3, r. Monceau, Paris.
BAR, 22, boulev. Dubouchage, Nice.
BARDIER, 10, r St-Etienne, Toulouse.
BARGY, 21e Chasseurs, 15, avenue des Charentes, Limoges.
BÉAL, 2, r. Blatin, Clermont-Ferrand
BELLIN, 97, rue du Bac, Paris.
BELLISSEN, 41, r. de la Bourse, Lyon.
BERBINEAU, Marmande.
BERNARD (Edg.), 70, boulev. de la Liberté, Lille.
BERTEMÈS, 32, avenue de la Gare, Charleville.
BICHATON, 12, rue Thiers, Reims.
BLOCH (M.), 39, r. La Bruyère, Paris.

MM.
BONAIN, 61, rue Traverse, Brest.
BONNES, 10, q. de la Fontaine, Nîmes.
BOUCHERON, 11 *bis*, rue Pasquier, Paris.
BOULAI, 2, r. de l'Hermine, Rennes.
BOULAY (Maurice), 8 *bis*, avenue Percier, Paris.
BOURGEOIS, 44, r. de Naples, Paris.
BOURGUET, 12, boulevard de Strasbourg, Toulouse.
BOURLON, 1, place des Ursulines, Valenciennes.
BOUSQUET, 24, rue Diderot, Béziers, et Ax-les-Thermes (Ariège).
BOUYER (André), villa Sorrento, Arcachon.
BRINDEL, 10, rue Esprit-des-Lois, Bordeaux.
BRUNEL, 16, rue Hoche, Versailles.
BRUNSCHVIG, 24, r. Séry, Le Havre.

MM.

Caboche, 22, r. Tocqueville, Paris.
Cauzard, 27, rue de Paris, Troyes.
Cazal, 10, rue de l'École-de-Droit, Montpellier.
Chalmette, 57, rue Thiers, Troyes.
Chambay, 15, rue Marguerite-de-Navarre, Alençon.
Charles, 8, boulevard de Bonne, Grenoble.
Chauveau (Léopold), 8, rue des Granges, Genève.
Chavanne, 5, pl. des Cordeliers, Lyon
Chavasse, 15, avenue de Tourville, Paris.
Chevalier, 12, rue d'Hauteville, Le Mans.
Claoué, 52, c. du Jardin-Public, Bordeaux.
Clément, 37, rue de Rome, Paris.
Collet, 5, quai des Célestins, Lyon.
Collin, 6, r. de l'École-de-Médecine, Paris.
Collinet, 112, rue Saint-Dominique, Paris.
Come Ferran, 34, r. Sainte-Hélène, Lyon.
Constantin, 28, boulevard du Muy, Marseille.
Cosson, 6, rue Chanoineau, Tours.
Coussieu, boulev. Carnot, Brive.
Cousteau, 15, rue Laffite, Paris.
Cuvilier, 4, rue Cambon, Paris.
Dantan, 18, r. St-Pétersbourg, Paris.
Dardel, 12, rue des Bains, Aix-les-Bains.
De Champeaux, 36, rue du Port, Lorient.
Decréquy, 3, rue des Vieillards, Boulogne-s/Mer.
De Gandt fils, 80, boulevard Gambetta, Roubaix.
De Gorsse, 77, allées d'Etigny, villa du Saule, Luchon.
De la Combe, 5, av. Gambetta, Paris
Delacour, 22, r. Washington, Paris.
Delobel, 62, r de Bourgogne, Lille.
De Milly, 17, rue Croix-de-Malte, Orléans.
Denis, 3, rue Ste-Anne, Orléans.
De Parrel, 42, rue Blanche, Paris.
Depierris, Cauterets.
Depoutre, 5bis, pl. St-Amé, Douai.
Desvaux, 85, r. des Jardins, Angers.
Dieu, 37, avenue Thiers, Le Mans.
Disbury, 36, r. de l'Arcade, Paris.
Dubar, 47, r. Pierre-Charron, Paris.
Dufays, 19, rue de Remicourt, Saint-Quentin (Aisne).

MM.

Dupond, 10, place Pey-Berland, Bordeaux.
Durand, 33, r. des Carmes, Nancy.
Duverger, 33, Chareh-el-Madabegh, Le Caire.
Escat, 2, rue Cantegril, Toulouse.
Estradère, 19, avenue du Casino, Luchon.
Faussié, La Livinière (Hérault).
Fiocre, 13, av. Mac-Mahon, Paris.
Foix, Oloron-Sainte-Marie.
Fournié (Jacques), 4, rue de Babylone, Paris.
Fournier (G.), 31, rue Montgrand, Marseille.
Foy (Robert), 28, rue de la Trémoille, Paris.
Fremont, 83, rue Geôle, Caen.
Furet, 37, rue du Four, Paris.
Gaudier, 175, rue Nationale, Lille.
Gault, 6, boulev. Sévigné, Dijon.
Gellé, 40, avenue de la Grande-Armée, Paris.
Gellé fils, 19, rue de Saint-Pétersbourg, Paris.
Gouly, 17, rue de Claye, Thorigny (S.-et-M.).
Grossard, 6, rue de Monceau, Paris.
Grouille, Mont-de-Marsan.
Guérin (Émile), 12, rue Montaux, Marseille.
Guichard, 32, cours de l'Intendance, Bordeaux.
Guillot, 13, rue Jeannin, Dijon.
Guisez, 66, boul. Malesherbes, Paris.
Hautant, 28, rue Marbeuf, Paris.
Heckel, 1, rue Cerisoles, Paris.
Helme, 10, r. St-Pétersbourg, Paris.
Hélot (René), 9, boul. Jeanne-d'Arc, Rouen.
Horeau, 3, rue Bertrand-Geslin, Nantes.
Jacob (Etienne), 47, rue de Sèvres, Paris.
Jacod (Maurice), 5, rue Childebert, Lyon.
Jacques, 41, faub. St-Jean, Nancy.
Jacquin, 19, chaus. du Port, Reims.
Jouty, 11, r. Alsace-Lorraine, Oran.
Joyon, 6, place de la République, Moulins.
Kaufmann, 1, rue Chaperonière, Angers
Krauss, 19, boulev. de Courcelles, Paris.
Labarrière, 44, r. de la République, Amiens.

MM.

Labouré, 20, r. Porte-Paris, Amiens.
Lafite-Dupont, 5, rue Guillaume-Brochon, Bordeaux.
Largeau, 40, r. des Douves, Niort.
Laurens (Georges), 4, avenue Hoche, Paris.
Laurens (Paul), 3, rue de la Trémoïlle, Paris.
Laval, 3, r. Saint-Etienne, Toulouse.
Le Couteur, 10bis, r. Amiral-Linnois, Brest.
Lefrançois, 54, rue Montebello, Cherbourg.
Lemaitre (Fernand), 6, square Moncey, Paris.
Le Marc'hadour, 40, rue de Berlin, Paris.
Lemoine, 11, rue Henri-IV, Nantes.
Lenhard, 60, boul. de Strasbourg, Le Havre.
Lermoyez, 20bis, r. La Boétie, Paris.
Leroux (Robert), 36, rue Washington, Paris.
Levesque, 54, rue de la Bastille, Nantes.
Liaras, 29, boul. Bugeaud, Alger.
Lombard, 49, rue de Rome, Paris.
Macaud, 19, q. Lamartine, Rennes.
MacKiewicz, 73, rue Beauvoisine, Rouen.
Maget, 81, rue de la République, Toulon.
Magnan, 14, r. de Buffon, Tours.
Malherbe, 12, pl. Delaborde, Paris.
Mahu, 68, avenue Kléber, Paris.
Maraval, 47, boul. National, Oran.
Massier, 25, boulev. Victor-Hugo, Nice.
Mathieu, 11bis, boulev. Hermann, Cannes.
Meillon, Cauterets.
Mignon, 41, boulev. Victor-Hugo, Nice.
Molinié, 32, allées des Capucines, Marseille.
Monbouyran, 7 bis, r. Montesquieu, Agen.
Montcorgé, 3, r. Rigny, Mont-Dore.
Montsarrat, 49, rue de Courcelles, Paris.
Mossé, 10, rue des Augustins, Perpignan.
Mounier, 6, rue de l'Isly, Paris.
Mouret, 1, r. Clos-René, Montpellier.
Munch, 4, rue Lavoisier, Paris.
Noak, 5, rue Victor-Hugo, Lyon.
Orgogozo, 1, rue Thiers, Bayonne.
Pautet, 6, rue d'Isly, Limoges.

MM.

Pelon, villa Ilixon, rue Sylvie, Luchon (été); 4, place du Marché-aux-Fleurs, Montpellier (hiver).
Percepied, Mont-Dore, et 57, r^{te} de Neufchâtel, Boisguillaume (Seine-Inférieure).
Perinet, 12, avenue de la Gare, Châteauroux.
Perretière, 11, rue Président-Carnot, Lyon.
Peyrissac, 64, r. Ste-Claire, Cahors.
Philip, 74, c. de Tourny, Bordeaux.
Piaget, 10, place Victor-Hugo, Grenoble.
Pierre-Sagols, 33, quai Vauban, Perpignan.
Pietri, 2, rue Levieux, Bordeaux.
Pistre, 1, boul. Gambetta, Grenoble.
Piton, 17, rue Traverse, Brest.
Pouget, 83, r. Waldeck-Rousseau, Angoulême.
Poyet (Gaston), 8, square Moncey, Paris.
Rabé, 22, rue d'Assas, Paris.
Rancoule, 20, r. Blaten, Clermont Ferrand.
Ranjard, 9, b^{d} Heurteloup, Tours.
Raoult, 30, r. de la Ravinelle, Nancy.
Razemon, 107, boul. de la Liberté, Lille.
Renaud, 7, rue Mazagran, Nancy.
Reyt, 18, rue Lafayette, Nantes.
Ricard, 25, rue d'Isly, Alger.
Richou, 61, avenue Kléber, Paris.
Rivière, 7, rue du Plat, Lyon.
Roland, sanatorium des Pins, La Motte-Beuvron (Loir-et-Cher).
Rollet, 25, quai de l'Abbé-Grégoire, Blois.
Roques, 5, rue Hermann, Cannes.
Roure, 34, rue Emile-Augier, Valence.
Rouvillois, hôpital militaire de Casablanca (Maroc).
Rozier, 7, rue Taylor, Pau.
Ruault, 76bis, r. des Sts-Pères, Paris.
Sargnon, 7, r. Victor-Hugo, Lyon.
Sauvain, 1, r. Baudrairie, Rennes.
Siems, avenue de la Gare, Menton.
Sieur, hôpital du Val-de-Grâce, Paris.
Simonin, 2, r. de Brettes, Limoges.
Texier, 8, rue Jean-Jacques-Rousseau, Nantes.
Thooris, 6, boulev. des Invalides, Paris.
Toubert, hôpit. milit. Desgenettes, Lyon.

MM.
Trapenard, 25, aven. Félix-Faure, Menton.
Trivas, 27, rue Remigny, Nevers.
Valentin, 12, rue Jacquemars-Giélée, Lille.
Vaquier, 5, rue d'Italie, Tunis.
Veillard, 127, boul. Malesherbes, Paris.

MM.
Vidal, 27, rue Maguelone, Montpellier.
Viollet, 31, rue Madame, Paris.
Wandling, 17, boulevard Chasles, Chartres.
Weissmann, 72, boulevard de Courcelles, Paris.

MEMBRES ASSOCIÉS NATIONAUX

Delair (L.), 37, boul. Malesherbes, Paris.
Descarpentries, 48, rue Pauvrée, Roubaix.

MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

MM.
Antin, 19, Alameda, St-Sébastien.
Antoli Candela, 11, Colon, Valence (Espagne).
Arslan, Padoue (Italie).
Bacon (G.), 47 West, 54th street, New-York.
Bakri Ismed, hôpital de Gulhani, Constantinople.
Barbera, 16, calle de Serrano, Valence (Espagne).
Bark (John), 54, Rodney street, Liverpool.
Baudhuin, 7, rue Borgnet, Namur.
Baumgarten (Egmont), 13, Akademiegasse, Budapest.
Beco, 166, boulev. d'Avroy, Liège.
Belausteguigoitia (de), 8, Estacion, Bilbao.
Bergengruen, Kissingen (Bavière).
Blondiau, 4, boulevard Audent, Charleroi.
Bobone, 3, corso Cavalli, San Remo.
Bœke (J.), 18, Realtanoda Utera Budapest.
Bosworth, 41, Park av., New-York.
Boulet, 145, r. Sainte-Catherine-Ouest, Montréal.
Boval, 14, r. Pont-Neuf, Charleroi.
Briéger (O.), Konigsplatz, 2, Breslau.
Brito del Pino, 187, rue Colonia, Montevideo.
Broeckaert, 16, place du Comte-de-Flandre, Gand.
Bruzzi, Vérone.
Burger, 1, Vondelstraat, Amsterdam.
Buys, 11, r. des Drapiers, Bruxelles.

MM.
Capart, 5, rue d'Egmont, Bruxelles.
Cheval, 27, rue du Trône, Bruxelles.
Cisneros (Juan), 57, calle de Serrano, Madrid.
Chiari, 12, Bellariastrasse, Vienne.
Chichele Nourse, 20, Weymouth street, Londres.
Compaired, 8, calle de Serrano, Madrid.
Coosemans, 10, avenue du Midi, Bruxelles.
Costiniu, 35, strada Romana, Bucarest.
Curtis, 118, Madison av., New-York
D'Andrade, 71, rua Malmerendas, Porto.
Darche, 49, King street, Sherbrocke, province de Québec (Canada).
De Llobet, 1, Auriga, Gerona (Espagne).
Delmarcel, 5, rue des Récollets, Louvain.
Delsaux, 260, avenue Louise, Bruxelles.
Delstanche fils, 20, r. du Congrès, Bruxelles.
De Mendonça, 11, Traversa de Carmo, Lisbonne.
De Ponthière, 59, boulev. Audent Charleroi.
De Roaldès, 1328, Jackson avenue, New-Orleans.
De Stella, Université de Gand.
De Vélilla, Correo, 6, Bilbao.
Diogene de Urquiza, 777, Lavalle, Buenos-Ayres.
Dionisio (Ignazio), 10, corso Vinzaglio, Turin.

MM.

Donogany, 39, Jozsefkörut, Budapest.
Duchesne, 23, rue Darchis, Liège.
Dundas Grant, 18, Cavendish Square, Londres.
Egger, 80, rue Taitbout, Paris.
Eustathianos, Pera Anadol Han, 13, Constantinople.
Fallas (Alfred), 52, rue de l'Association, Bruxelles.
Fernandès, 1, r. du Pôle, Bruxelles.
Ferreri (Gherardo), 71, via Cavour, Rome.
Fleury, Montréal.
Forns, 2, Victoria, Madrid.
Fullerton (Robert), 24, Newton place, Glasgow.
Galdiz (José), 2, calle Gran-Via, Bilbao.
Gaudard, Rio Cuarto (République Argentine).
Gereda, 33, calle Mayor (Madrid).
Gerber, Kœnigsberg.
Goris, 181, rue Royale, Bruxelles.
Guranowski, 6, r. Jasna, Varsovie.
Guyot, 2, rue du Rhône, Genève.
Heiman (Th.), 137, Marizahowska, Varsovie.
Helman, 4, rue Nicolajewska, Lodz (Pologne).
Hennebert, 8, r. d'Egmont, Bruxelles
Heryng, 18, Bracka, Varsovie.
Heyninx, 2, rue Defacqz, Bruxelles.
Hicguet fils, 24, r. Royale, Bruxelles.
Hodgkinson, 18, John street, Manchester.
Hopmann, 14, Zenghausstrasse, Cologne.
Humblé, 84, avenue de l'Industrie, Anvers.
Hutchison, 84, Lansdowne place, Brighton.
Ihya Salih, 22, rue Dégégal-Oglou, Constantinople.
Ioannovich, pl. de l'Opéra, LeCaire.
Jaunin, 8, boul. du Théâtre, Genève.
Jurasz, Heidelberg.
Kafemann, 9, Théater Strasse, Kœnigsberg.
Kanasugi, Tokio.
Kanellis, Smyrne.
Kirchner, 8, Bagern, Wurzburg.
Kœnig, 65, rue Miromesnil, Paris.
Kourteff, Sofia (Bulgarie).
Krieg (Robert), 53, Königstrasse, Stuttgart.
Kzarfdzian, 6, rue Itir Pera, Constantinople.
Labarre, 76, r. Mercelis, Bruxelles.

MM.

Lambert, 471, aven. King Edward, Ottawa (Canada).
Law (E.), 8, Wimpole st., Londres.
Ledoux, 2, r. d. Méridien, Bruxelles.
Lejeune, 28, r. Beeckman, Liège.
Lenoir, 14, r. d. Minimes, Bruxelles.
Lerchundi (Ascensio), St-Sébastien.
Lichtenberg, 23, Palatingasse, Budapest.
Lubliner, 5, Erywawiska, Varsovie.
Mac Bride, 10, Park avenue, Harrogate (Écosse).
Macintyre, 179, Bath st., Glasgow.
Macleod Yearsley, 59, Queen Anne street, Londres.
Maraspini (Honoré), Chareh-el-Teatro, Le Caire.
Marguliès, 23, rue Baptiste, Bucarest (Roumanie).
Masini, 8, via Palestro, Gênes.
Mermod, villas Chauméný, Lausanne.
Meyerson, 1, rue Leszno, Varsovie.
Milligan, 28, Saint-John street, Deanscale, Manchester.
Mohammed-Abd-El-Maguid, rue Mohammed-Ali, Le Caire.
Moll, 6, Parkstraat, Arnheim.
Mongardi (Romeo), Bologne.
Morpurgo, via Nicolo-Machiavelli, 34, Trieste.
Munoz (Félix), Buenos-Ayres.
Mygind, 31, Haonegade, Copenhague
Nicolai (V.), 1, corso Scelso, Milan.
Noltenius (H.), 23, auf den Häfen, Brême.
Okuneff, 27, Fourschtadskaja, St-Pétersbourg.
Onodi, 12, O'Uctza, Budapest.
Pachopos (Georges), Symi (Turquie)
Panitch, Belgrade.
Parmentier (Marc), 6, r. Montrozier, Bruxelles.
Pegler, 58, Harley str., Cavendish square, Londres.
Philippidès, pharmacie Moraïtis, 14, rue des Hôpitaux, Smyrne.
Pietkowski, 235, Bernardynska, Lublin.
Plegvård, Amagertov, 33, Copenhague.
Plottier, 432, calle Suipacha, Buenos-Ayres.
Posthumus Meyjes, 582, Keizersgracht, Amsterdam.
Pugnat (Amédée), 15, place du Mollard, Genève.
Rethi, 9, Garnissongasse, Vienne,

MM.
Roé, 44, Clinton avenue, Rochester.
Romanini, 93, via Mario de Fiori, Rome.
Rousseaux, 399, rue du Progrès, Bruxelles.
Roy (J. N.), 277, r. St-Denis, Montréal
Sadik, chez Abd-al-Katif, Tarabachic, Damas (Turquie d'Asie).
Saint-Clair Thomson, 28, Queen Anne street, Londres.
Saint-Denis, 492, rue Amherst, Montréal.
Sani Yaver, hôp. militaire Haïder-Pacha, Constantinople.
Setien, 42[1], blanca, Santander (Espagne).
Scanes Spicer, 28, Welbeck street, Londres.
Scheibe, 5, Arcostrasse, Munich.
Schmidt, 17, Madeschdinshaga, Odessa.
Schmiegelow, 18, Norregade, Copenhague.
Sebieu, 421, Blanco, Santander.
Segura, 567, calle Esmeralda, Buenos-Ayres.
Seifert, 31, Friedenstrasse, Wurtzbourg.
Sikkel (A.), Parkstraat, La Haye,
Simionescu, 18, Venera, Bucarest.
Souza Valladarès, 50, rua do Ouoro, Lisbonne.
Spathopoulo (Th.), 27, rue Sabornagia, Ekaterinodar (Russie).

MM.
Stanislas von Stein, 3, Grand Afanasjewsky Perculow, Moscou.
Suné y Molist, 17, calle del Claris, Barcelone.
Taptas, 19, rue du Télégraphe, Péra, Constantinople (Turquie).
Torrent, 1714, calle Santa-Fé, Buenos-Ayres.
Torrini, 70[2], via Cavour, Florence (Italie).
Trétrôp, 46, av. Van-Eyck, Anvers.
Tsakyroglous, 89, rue des Roses, Smyrne.
Uchermann, 26, Prinsens Gade, Christiania.
Urban Pritchard, 26, Wimpole street, Londres.
Uribe (Nicamor Gonzalez), 15, rue de Coligny, Le Havre.
Vaidis (C.), Carditsa (Grèce).
Vianna Adriano, Bahia (Brésil).
Vlachos, Larisse (Thessalie).
Weill (E.), Stuttgart.
Wagner (Henry), 518, Sutter street, San Francisco.
Wodon, 6, pl. Quetelet, Bruxelles.
Wylie, 120, Harley street, Londres.
Ziaeddine, Vanikeny (Bosphore, Constantinople).
Ziem, 43, Langgasse, Dantzig.
Zulattis Manikas, 23, rue du Pyrée, Athènes (Grèce).
Zwaardemaker, 61, Maliesingel, Utrecht.

Membres décédés

Dr Arese (Bilbao); — Dr Cadier (Paris); — Dr Chabory (Mont-Dore); — Dr Charazac (Toulouse); — Dr Cornet (Châlons-sur-Marne); — Dr Corradi (Vérone); — Dr Creswell Baber (Brighton); — Dr Daly (Pittsburg); — Dr De Klug (Budapest); — Dr De la Varenne (Luchon); — Dr Delstanche (Bruxelles); — Dr Dezon (Périgueux); — Dr Fauvel (Paris); — Dr François (Montpellier); — Dr Gordon-King (Nouvelle-Orléans); — Dr Guément (Bordeaux); — Dr Haug (Munich); — Dr Heller (Nuremberg); — Dr Hélot (Rouen); — Dr Hugues (Nice); — Dr Hunter Mackenzie (Edimbourg); — Dr Joal (Mont-Dore); — Dr Joly (Lyon); — Dr Joncheray (Angers); — Dr Jouslain (Paris); — Dr Labit (Tours); — Dr Latrille (Poitiers); — Dr Lennox Browne (Londres); — Dr Martin (Paris); — Dr Mérel (Nantes); — Dr Michael (Hambourg); — Dr Milson (Marseille); — Dr Miot (Paris); — Dr Pedro Pelaes (Grenade); — Dr Roquer y Casadesus (Barcelone); — Dr Sarremone (Paris); — Dr Schuster (Aix-la-Chapelle); — Dr Secchi (Bologne); — Dr Secretan (Lausanne); — Dr Wagnier (Lille); — Dr Whisler (Londres); — Dr Zaalberg (Amsterdam); — Dr Przedborski, Lodz (Pologne).

LISTE DES MEMBRES

CLASSÉS PAR LIEU DE RÉSIDENCE

Abréviations	F.	Membre	fondateur.
	T.	—	titulaire.
	C.	—	correspondant.
	A. N.	—	associé national.
	H.	—	honoraire.

FRANCE

Agen.

ROULLIÈS, rue Lamennais, 2 . . . . F
MONBOUYRAN, rue Montesquieu, 7*bis* . . . . T

Aix-les-Bains.

DARDEL, rue des Bains, 12 . . . . T

Alençon.

CHAMBAY, rue Marguerite-de-Navarre, 15 . . . . M

Alger.

ABOULKER, rue de la Liberté, 5 . . . . T
LIARAS, boulevard Bugeaud, 29. T
RICARD, rue d'Isly, 25. . . . . T

Amiens.

LABARRIÈRE, rue de la République, 44. . . . . T
LABOURÉ, rue Porte-Paris, 20. . . . . T

Angers.

DESVAUX, rue des Jardins, 85. . . . . T
KAUFMANN, rue Chaperonière, 1 . . . . T

Angoulême.

POUGET, rue Waldeck-Rousseau, 83. . . . . T

Bayonne.

ORGOGOZO, rue Thiers, 1. . . . . T

Béziers.

BOUSQUET, rue Diderot, 24 et Ax-les-Thermes (Ariège) . . . . T

Blois.

ROLLET, quai de l'Abbé-Grégoire, 15. . . . . T

Bordeaux.

BEAUSOLEIL, rue Vital-Carles, 2. . . . . F
BRINDEL, rue Esprit-des-Lois, 10 . . . . T
CLAOUÉ, cours de Tourny, 34. T
DUPOND, place Pey-Berland, 10. . . . . T
GUICHARD, cours de l'Intendance, 32 . . . . T
LAFITE-DUPONT, rue Guillaume-Brochon, 5 . . . . T
MOURE, cours du Jardin-Public, 25 *bis*. . . . . F
PHILIP, cours de Tourny, 74 . . . . T
PIÉTRI, rue Levieux, 2. . . . . T

Boulogne-sur-Mer.

DECRÉQUY, rue des Vieillards, 3. . . . . T

Brest.

BONAIN, rue Traverse, 61. . . . . T
PITON, rue Traverse, 17 . . . . T
LE COUTEUR, rue Amiral-Linnois, 10*bis* . . . . T

Brive.

COUSSIEU, boulevard Carnot . . . . T

Caen.

FRÉMONT, rue Geôle, 83 . . . . T

Cahors.

PEYRISSAC, rue Sainte-Claire, 64 . . . . T

Cannes.

ROQUES, rue Hermann, 5. . . . . T
MATHIEU, boulevard Hermann, 11 *bis*. . . . . T

Casablanca (Maroc).

ROUVILLOIS, hôpital militaire . . . . T

Cauterets.

BOUYER (André) . . . . T
DEPIERRIS . . . . T
MEILLON . . . . T

Challes (Savoie).

RAUGÉ . . . . F

Charleville.

BERTEMÉS, avenue de la Gare, 32. . . . . T

Chartres.

WANDLING, boulevard Chasles, 17. . . . . T

Châteauroux.

PÉRINET, avenue de la Gare, 12 . . . . T

Cherbourg.

LEFRANÇOIS, rue Montebello, 54 . . . . T

Clermont-Ferrand.

BÉAL, rue Blatin, 2. . . . . T
RANCOULE, rue Blatin, 10 . . . . T

Dijon.

GAULT, boulevard Sévigné, 6. T
GUILLOT, rue Jeannin, 13. . . . . T

Douai.

DEPOUTRE, place Saint-Amé, 5 *bis*. . . . . T

Grenoble.

CHARLES, boulevard de Bonne, 8 . . . . T
PIAGET, place Victor-Hugo, 10 . . . . T
PISTRE, boulevard Gambetta, 1. . . . . T

Lamotte-Beuvron (Loir-et-Cher).

ROLAND, sanatorium des Pins. T

La Livinière (Hérault).

FAUSSIÉ. . . . . T

Le Havre.

BRUNSCHVIG, rue Sery, 24 . . . . T
LENHARD, boulevard de Strasbourg, 60 . . . . T
URIBE (Nicanor Gonzalez), rue Coligny, 15 C

Le Mans.

CHEVALIER, rue d'Hauteville, 12. . . . . T
DIEU, avenue Thiers, 37. . . . . T

Lille.

DELOBEL, rue de Bourgogne, 62 . . . . T
LAVRAND, rue Gombert, 4. . . . . F
NOQUET, rue Puebla, 33 . . . . F
BERNARD (Edg.), boulevard de la Liberté, 70. . . . . T
GAUDIER, rue Nationale, 175 . . . . T
RAZEMON, boulevard de la Liberté, 107. . . . . T
VALENTIN, rue Jacquemars-Giélée, 12. . . . . T

Limoges.

BARGY, 21e chasseurs, avenue des Charentes, 15. . . . . T
PAUTET, rue d'Isly, 6. . . . . T
SIMONIN, rue de Brettes, 2 . . . . T

Lorient.

De Champaux, rue du Port, 36 . . . . T

Luchon.

Audubert. . . . . F
Estradère, avenue du Casino, 19. . . . . T
Ferras. . . . . F
De Gorsse, avenue d'Étigny, 77, villa du Saule . . . . T
Pelon, rue Sylvie, villa Ilixon . . . . T

Lyon.

Bellissen, rue de la Bourse, 41. . . . . T
Chavanne, place des Cordeliers, 5. . . . . T
Collet, quai des Célestins, 5 . . . . T
Come Ferran, rue Sainte-Hélène, 34 . . . . T
Garel, rue de la République, 13 . . . . F
Jacod (Maurice), rue Childebert, 5 . . . . T
Lannois, rue Émile-Zola, 14. F
Noak, rue Victor-Hugo, 5 . . . . T
Perretière, rue Président-Carnot, 11. . . . . T
Rivière, rue du Plat, 7. . . . . T
Rougier, place Bellecour, 26 . . . . F
Sargnon, rue Victor-Hugo, 7. T
Toubert, hôpital militaire Desgenettes . . . . T

Marmande.

Berbineau . . . . T

Marseille.

Constantin, boulevard du Muy, 28. . . . . T
Fournier, rue Montgrand, 31 . . . . T
Guérin (Émile), rue Montaux, 12. . . . . T
Molinié, allées des Capucines, 32 . . . . T

Menton.

Siems, avenue de la Gare. . . . . T
Trapenard, avenue Félix-Faure, 25. . . . . T

Mont-de-Marsan.

Grouille. . . . . T

Mont-Dore.

Montcorgé, rue Bigny, 3. . . . . T
Percepied . . . . T

Montpellier.

Cazal, rue de l'École-de-Droit, 10 . . . . T
Mouret, rue Clos-René, 1 . . . . T
Pelon, rue du Marché-aux-Fleurs, 14. . . . . T
Vidal, rue Maguelonne, 27. . . . . T

Moulins.

JOYON, place de la République, 6 . . . . T

Nancy.

DURAND, rue des Carmes, 33 . . . . T
JACQUES, faubourg Saint-Jean, 41. . . . . T
RAOULT, rue de la Ravinelle, 30 . . . . T
RENAUD, rue Mazagran, 7. T

Nantes.

HOREAU, rue Bertrand-Geslin, 3 . . . . T
LEMOINE, rue Henri-IV, 11. . . . . T
LEVESQUE, rue de la Bastille, 54. . . . . T
POLO, rue Guibal, 2 . . . . T
REYT, rue Lafayette, 18. T
TEXIER, rue Jean-Jacques-Rousseau, 8. . . . . T

Nevers.

TRIVAS, rue Remigny, 27. T

Nice.

BAR, boulevard Dubouchage, 22. . . . . T
MASSIER, boulevard Victor-Hugo, 25 . . . . T
MIGNON, boulevard Victor-Hugo, 41 . . . . T

Nîmes.

BONNES, quai de la Fontaine, 10 . . . . T

Niort.

LARGEAU, rue des Douves, 40. . . . . T

Oloron-Sainte-Marie.

FOIX . . . . T

Oran.

JOUTY, rue Alsace-Lorraine, 11. . . . . T
MARAVAL, boulevard National, 47. . . . . T

Orléans.

DE MILLY, rue Croix-de-Malte, 17. . . . . T
DENIS, rue Sainte-Anne, 3 . . . . T
VACHER, rue Sainte-Anne, 3 . . . . F

Paris.

ANDRÉ-MARC, rue Copernic, 47 . . . . T
ASTIER, rue du Rocher, 63 . . . . F
AYSAGUER, square Thiers, 7 . . . . T
BALDENWECK, rue de Monceau, 3 . . . . T
BELLIN, rue du Bac, 97. . . . . T
BLANC, rue Aubert, 8 . . . . F

Bloch (M.), rue La Bruyère, 39. . . . . T
Boucheron, rue Pasquier, 11 *bis* . . . . T
Boulay (Maurice), avenue Percier, 8 *bis*. . . . . T
Bourgeois, rue de Naples, 44. . . . . T
Caboche, rue Tocqueville, 22. . . . . T
Cartaz, rue Vignon, 2. . . . . F
Castex, avenue de Messine, 30 . . . . F
Chavasse, avenue de Tourville, 15 . . . . T
Clément, rue de Rome, 37. T
Collin, rue de l'Ecole-de-Médecine, 6. . . . . T
Collinet, rue Saint-Dominique, 112. . . . . T
Cousteau, rue Lafitte, 15 . . . . T
Cuvilier, rue Cambon, 4. . . . . T
Dantan, rue Saint-Pétersbourg, 18 . . . . T
De la Combe, avenue Gambetta, 5 . . . . T
Delacour, rue Washington, 22. . . . . T
Delair, boulevard Malesherbes, 37 . . . . A. N.
De Parrel, rue Blanche, 42 . . . . T
Disbury, rue de l'Arcade, 36. . . . . T
Dubar, rue Pierre-Charron, 47 . . . . T
Egger, rue Taitbout, 80 . . . . G
Fiocre, avenue Mac-Mahon, 13. . . . . T
Fournié (Jacques), rue de Babylone, 4 . . . . T
Foy (Robert), rue de la Trémoille, 28. . . . . T
Furet, rue du Four, 37 . . . . T
Gellé, avenue de la Grande-Armée, 40. . . . . T
Gellé fils, rue de Saint-Pétersbourg, 19 . . . . T
Goureau, rue Taitbout, 83. F
Grossard, rue de Monceau, 6 . . . . T
Guisez, boulevard Malesherbes, 66 . . . . T
Hautant, rue Marbeuf, 28 . . . . T
Heckel, rue Cerisoles, 1. T
Helme, rue Saint-Pétersbourg, 10 . . . . T
Jacob (Étienne), rue de Sèvres, 47 . . . . T
Joyon, boulevard Saint-Germain, 49 . . . . T
Kœnig, rue Miromesnil, 65. C
Krauss, boulevard de Courcelles, 19 . . . . T
Laurens (Georges), avenue Hoche, 4 . . . . T
Laurens (Paul), rue de la Trémoïlle, 3 . . . . R
Lemaitre (Fernand), square Moncey, 6 . . . . T
Le Marc'Hadour, rue de Berlin, 40. . . . . T
Lermoyez, rue de La Boétie, 20 *bis* . . . . T
Leroux (Robert), rue Washington, 36. . . . . T
Lombard, rue de Rome, 49. T
Lubet-Barbon, rue Legendre, 4. . . . . T
Luc, rue de Varennes, 54. F
Mahu, avenue Kléber, 68 . . . . T
Malherbe, place Delaborde, 12. . . . . T
Marc (André), rue Copernic, 47. . . . . T
Monsarrat, rue de Courcelles, 49. . . . . T
Mounier, rue d'Isly, 6 . . . . T
Munch, rue Lavoisier, 4. . . . . T

Natier, rue Caumartin, 12. . . . . F
Poyet, rue de Milan, 19 . . . . F
Poyet (Gaston), square Moncey, 8. . . . . T
Rabé, rue d'Assas, 22. . . . . T
Richou, avenue Kléber, 61. T
Ruault, rue des Saints-Pères, 76 *bis*. . . . . T
Sieur, hôpital militaire du Val-de-Grâce . . . . T
Thooris, boulevard des Invalides, 6 . . . . T
Veillard, boulevard Malesherbes, 127. . . . . T
Viollet, rue Madame, 31 . . . . T
Weissmann, boulevard de Courcelles, 72 . . . . T
Zulattis Manikas, rue des Écoles, 17 C

Pau.

Rozier, rue Taylor, 7. . . . . T

Périgueux.

Aka, rue Victor-Hugo, 43. T

Perpignan.

Mossé, rue des Augustins, 10 . . . . T
Pierre-Sagols, quai Vauban, 33 . . . . T

Reims.

Bichaton, rue Thiers, 12 . . . . T
Jacquin, chaussée du Port, 19 . . . . T

Rennes.

Boulai, rue de l'Hermine, 2 . . . . T
Macaud, quai Lamartine, 19 . . . . T
Sauvain, Baudrairie, 1 . . . . T

Rodez.

Albespy, boulevard Gambetta, 8 . . . . F

Roubaix.

De Gandt fils, boulevard Gambetta, 80. . . . . T
Descarpentries, rue Pauvrée, 48 . . . . A. N.

Rouen.

Hélot (René), boulevard Jeanne-d'Arc, 9 . . . . T
Makiewicz, rue Beauvoisine, 73 . . . . T

Saint-Quentin (Aisne).

Dufays, rue de Remirecourt, 19 . . . . T

Thorigny (Seine-et-Marne).

GOULY, rue de Claye, 17. T

Toulon.

MAGET, rue de la République, 81 . . . . T

Toulouse.

BARDIER, rue Saint-Etienne, 10. . . . . T
BOURGUET, boulevard de Strasbourg, 12 . . . . T
ESCAT, rue Cantegril, 2. T
LACOARRET, rue Alsace-Lorraine, 36. . . . . F
LAVAL, rue Saint-Étienne, 3 . . . . T

Tours.

COSSON, rue Chanoineau, 6. . . . . T
MAGNAN, rue de Buffon, 14. . . . . T
RANJARD, boulevard Heurteloup, 9 . . . . T

Troyes.

CAUZARD, 27, rue de Paris. . . . . T
CHALMETTE, rue Thiers, 57 . . . . T

Tunis.

VAQUIER, rue d'Italie, 5. T

Valence.

ROURE, rue Émile-Augier, 34. . . . . T

Valenciennes.

BOURLON, place des Ursulines, 1 . . . . T

Versailles.

BRUNEL, rue Hoche, 16. . . . . T

ÉTRANGER

Amsterdam.

BOURGER, Vondelstraat, 1. C
POSTHUMUS MEYJES, Keizersgracht, 582 C

Anvers.

HUMBLÉ, avenue de l'Industrie, 84. C
TRÉTRÔP, avenue Van-Eyck, 46 C

Arnheim.

MOLL, Parkstraat, 6 C

Bahia (Brésil).

VIANNA (Adriano) C

Barcelone.

BOTEY, Vergara, 4 C
SUÑÉ Y MOLIST, calle del Claris, 17 C
VERDOS, calle de Caspe, 37. . . . . F

Belay-Glina (Caucase, Russie).

SPATHOPOULO C

Belgrade.

PANITCH C

Bilbao.

BELAUSTEGUIGOITIA (de), Estacion, 8. C
GALDIZ (José), calle Gran-Via, 2. C
DE VELILLA, Correo, 6 C

Bologne.

MONGARDI (Roméo). C

Brême.

NOLTENIUS (H.), auf den Hafen, 23. C

Breslau.

BRIEGER (O), Konigsplatz, 2 C

Brighton.

HUTCHINSON, Lansdowne place, 84 C

Bruxelles.

Buys, rue des Drapiers, 11 C
Capart, rue d'Egmont, 5. C
Cheval, rue du Trône, 27 C
Coosemans, avenue du Midi, 10. C
Delsaux, avenue Louise, 260 C
Delstanche, rue du Congrès, 20 C
Fallas (Alfred), rue de l'Association, 25 C
Fernandès, rue du Pôle, 1. C
Goris, rue Royale, 181 C
Heyninx, rue Defacqz, 2. C
Hicguet, rue Royale, 24. F
Hicguet fils C
Hennebert, rue d'Egmont, 8. C
Labarre, rue Mercelis, 76 C
Ledoux, rue du Méridien, 2 C
Lenoir, rue des Minimes, 14. C
Parmentier (Marc), rue Montrozier, 6. C
Rousseaux, rue du Progrès, 399. C
Wodon, place Quetelet, 6 C

Budapest

Baumgarten (Egmont), Akademiegasse, 13 C
Bœcke (J.), Realtanoda Utera, 18. C
Donogany, Jozsefhörut, 39. C
Lichtenberg, Palatingasse, 23 C
Onodi, O'Uctza, 12. C

Buenos-Ayres.

Diogene de Urquiza, Lavalle, 777 C
Munoz (Félix). C
Plottier, calle Suipacha, 432 C
Segura, calle Esmeralda, 567. C
Torrent, calle Santa-Fé, 1714 C

Bucarest.

Costiniu, strada Romana, 35. C
Marguliès, rue Baptiste, 23 C
Simionescu, Venera, 18 C

Canada.

Darche, King Stret 49 (Québec). C

Carditsa (Grèce).

Vaidis (C.) C

Charleroi.

Blondiau, boulevard Audent, 4 C
Boval, rue du Pont-Neuf, 14. C
De Ponthière, boulevard Audent, 59. C

Christiania.

Uchermann, Prinsens Gade, 26. C

Cologne.

Hopmann, Zenghausstrasse, 14. C

Constantinople.

Bahri Ismed, hôpital de Gulhain C
Eustathianos, Pera Anadol Han, 13 C
Ihya Salih, Dégégal-Oglou, 22. C
Kzarfdzian, rue Itir-Pera, 6. C
Sani Yaver, hôpital militaire Haïder-Pacha C
Taptas, rue du Télégraphe, 19. C
Ziddedine (Vanikeny), Bosphore C

Copenhague.

Plegvard, Hamagertor, 33. C
Mygind, Haonegade, 31 C
Schmiegelow, Morregade, 18. C

Damas (Turquie d'Asie).

Sadik, chez Abd-al-Katif Tarabichie C

Dantzig.

Ziem, Langgasse, 43 C

Edimbourg.

Mac Bride, Chester Street, 16 C

Ekaterinodar (Russie).

Spathopoulo (Th.), rue Sabornagia, 27. C

Florence (Italie).

Torrini, viâ Cavour, 70[2] C

Gand.

Broeckaert, place du Comte-de-Flandre, 16. C
De Stella, Université C

Gênes.

Masini, via Palestro, 8. C

Genève.

Chauveau (Léopold), rue des Granges, 8. . . . . T
Guyot, rue du Rhône, 2 C
Jaunin, boulevard du Théâtre, 8 C
Pugnat (Amédée), place du Mollard, 15. C

Gerona (Espagne).

De Llobet, Auriga, 1 C

Glasgow.

FULLERTON (Robert), Newton Place, 24 C
MACINTYRE, Bath Street, 179 C

Heidelberg.

JURASZ C

Kœnigsberg.

GERBER C
KAFEMANN, Théater Strasse, 9 C

Kissingen (Bavière).

BERGENGRUEN C

La Haye.

SIKKEL (A.), Parkstraat C

Larisse (Thessalie).

VLACHOS C

Lausanne.

MERMOD, Villas Chaumény C

Le Caire.

DUVERGER, Chareh-el-Madalegh, 33 . . . . T
IOANNOVICH, place de l'Opéra C
MARASPINI (Honoré), Chareh-el-Teatro C
MOHAMMED-ABD-EL-MAGUID, rue Mohammed-Ali C

Liège.

BECO, boulevard d'Avroy, 166 C
DUCHESNE, rue Darchis, 23 C
LEJEUNE, rue Beeckman, 28 C

Lisbonne.

DE MENDONÇA, traversa de Carmo, 11 C
SOUZA VALLADORÈS, rua do Ouoro, 50 C

Liverpool.

BARK (John), Radney Street, 54 C

Lodz (Pologne).

HELMAN, rue Nicolajewska C

Londres.

Chichele Nourse, Weymouth Street, 20 C
Dundas Grant, Cavendish Square, 18 C
Law (E.), Wimpole Street, 8 C
Macleod Yearsley, Harley Street, 31 C
Pegler, Harley Street, 58 C
Saint-Clair Thomson, Queen Anne Street, 28 C
Scanes Spicer, Welbeck Street, 28 C
Urban Pritchard, Wimpole Street, 26 C
Wylie, Harley Street, 7 C

Louvain.

Delmarcel, rue des Récollets, 5 C

Lublin.

Pietkowski, Bernardynska, 235 C

Madrid.

Cisneros (Juan), calle de Serrano, 57 C
Compaired, calle de Serrano, 8 C
Forns, Victoria, 2 C
Gereda, calle Mayor, 33 C

Manchester.

Hodgkinson, John Street, 18 C
Milligan, Saint-John Street, 28 C

Milan.

Nicolai (Vittorio), corso Scelso, 1 C

Montevideo.

Brito del Pino, rue Colonia, 187 C

Montréal.

Boulet, rue Sainte-Catherine, 145 C
Fleury C
Roy (J. N.), rue Saint-Denis, 277 C
Saint-Denis, rue Amherst, 492 C

Moscou.

Stanislas Von Stein, Grand Afanasjewski Perculow, 3 C

Munich.

Scheibe, Arcostrasse, 5 C

Namur.

Baudhuin, rue Borgnet, 7 C

New-Orleans.

De Roaldès, Jackson Avenue, 1328 C

New-York.

Bacon (G.), West 47, 54th street. C
Bosworth, Park Avenue, 41. C
Curtis, Madison Avenue, 118. C
Gorham Bacon, West 63, 54th street. C

Odessa.

Schmidt, Madeschdinshaga, 17 C

Ottava (Canada).

Lambert, avenue King Edward, 471. C

Padoue (Italie).

Arslan. C

Porto.

D'Andrade, rue Malmerendas, 71. C

Rio Cuarto (République Argentine).

Gaudard C

Rochester (États-Unis).

Roé, Clinton Avenue, 44. C

Rome.

Ferreri (Gherardo), via Cavour, 71. C
Romanini. via Mario de Fiori, 93. C

Saint-Pétersbourg.

Okuneff, Fourschtadskaja, 27 C

Saint-Sébastien.

Antin, Alaméda, 19. C
Castaneda, Oquendo, 12. C
Lerchundi (Ascensio). C

San Francisco.

Wagner (Henry), Lutter Street, 518 C

San Remo.

Bobone, corso Cavalli, 3. C

Santander (Espagne).

Setien, blanca, 42[1] C

Smyrne.

Kanellis. C
Philippidès, rue des Hôpitaux, 14. C
Tsakyroglous, rue des Roses, 89. C

Sofia (Bulgarie).

KOURTEFF. C

Stuttgart.

KRIEG (Robert), Königstrasse, 53. C
WEILL. C

Symi (Turquie).

PACHOPOS (Georges). C

Tokio.

KANASUGI C

Trieste.

MORPURGO, via Nicolo-Machiavelli, 34. C

Turin.

DIONISIO (Ignazio), corso Vinzaglio, 10. C

Utrecht.

ZWAARDEMAKER, Maliesingel. C

Valence (Espagne).

ANTOLI CANDELA, Colon, 11 C
BARBERA, Calle de Serrano, 16 C

Varsovie.

GURANOWSKI, rue Jasna, 6 C
HEIMAN (Th.), Marizalowska, 137 C
HERYNG, Bracha 18. C
LUBLINER, Erywawiska, 5 C
MEYERSON, rue Leszno, 1 C

Vérone.

BRUZZI C

Vienne.

CHIARI, Bellariastrasse, 12 C
RETHI, Garnissongasse C

Wurzburg.

KIRCHNER, Bagern, 8. C
SEIFERT, Friedenstrasse, 31 C

Ypres (Belgique).

DÉLIE, boulevard Malou, 2. C

STATUTS ET RÈGLEMENT

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Revisés en Assemblée générale
(mai 1892, mai 1907 et mai 1908).

BUT ET COMPOSITION DE LA SOCIÉTÉ

Article premier. — Il est fondé à Paris une Société ayant pour but l'étude et les progrès des sciences médicales concernant spécialement les maladies de l'oreille, du larynx, du nez et des organes connexes.

Art. 2. — Cette Association prend le nom de « Société Française d'oto-rhino-laryngologie ».

Art. 3. — La Société se compose de membres fondateurs, de membres titulaires, de membres associés nationaux, de membres correspondants étrangers et de membres honoraires.

Le Congrès peut, en outre, admettre comme membres associés *annuels* des membres de la famille des sociétaires. Le titre de membre associé annuel du Congrès ne donne droit ni à assister aux séances, ni à assister au banquet.

Art. 4. — Les membres fondateurs *français* ou *étrangers*, au nombre de 48, dont les noms suivent les Statuts, ont *tous* le titre de membres *titulaires fondateurs* de la Société.

Art. 5. — Le nombre des membres titulaires est illimité; celui des correspondants étrangers et honoraires est également illimité.

Art. 6. — Pour être nommé membre titulaire, il faut:

1° Être Français;

2° Être docteur en médecine d'une Faculté française;

3° Justifier de douze mois de stage effectué dans une ou plusieurs cliniques oto-rhino-laryngologiques, universitaires ou libres, françaises ou étrangères;

4° Justifier, au moment de la demande, d'une année de pratique

médicale oto-rhino-laryngologique, effective et exclusive, exercée en France dans une ou deux résidences fixes;

5° Être présenté par deux parrains déjà membres titulaires de la Société française d'oto-rhino-laryngologie, lesquels se porteront garants, sous leur responsabilité propre, de la validité des déclarations du candidat relatives aux conditions d'études et d'exercice prévus par les paragraphes ci-dessus, ainsi que de son honorabilité professionnelle;

6° Adresser au Président de la Société une demande écrite accompagnée d'un mémoire manuscrit ou de tout autre travail inédit sur les matières dont s'occupe la Société. Cette demande devra être envoyée un mois au moins avant l'ouverture de la session.

L'admission ne sera prononcée qu'au début de la session ordinaire qui suivra celle où la demande d'admission aura été effectuée.

Un rapport sera fait sur le travail et les titres du candidat par une commission composée de trois membres nommés à la session précédente. Les parrains devront être entendus par la commission. La commission a tous pouvoirs pour autoriser dès l'année courante la lecture et la publication des travaux des candidats qui lui paraîtront le mériter.

L'admission aura lieu au scrutin secret et à la majorité des trois quarts des membres présents.

Art. 7. — Les membres associés nationaux sont recrutés parmi les personnalités habitant la France qui, sans se consacrer à la pratique de l'oto-rhino-laryngologie, contribuent par leurs études et par leurs travaux au développement et au progrès de cette branche de la médecine. Les membres associés nationaux ont le droit d'assister aux séances, de faire des communications et de prendre part à toutes les discussions.

Ils paient une cotisation annuelle de 15 francs et reçoivent sur leur demande un diplôme mentionnant leur qualité de membre associé national de la Société française d'oto-rhino-laryngologie. Le droit de diplôme est fixé à 10 francs.

Pour être nommé membre associé national, il faut :

1° Présenter une demande accompagnée d'un ou plusieurs mémoires originaux se rattachant à la science oto-rhino-laryngologique;

2° Être présenté par deux parrains, membres de la Société française d'oto-rhino-laryngologie dont un, au moins, devra être membre titulaire.

L'admission des membres associés nationaux sera prononcée au

début de la session ordinaire qui suivra celle où la demande aura été effectuée. Elle aura lieu après rapport de la commission des candidatures, à la majorité des deux tiers des membres présents.

Art. 7 *bis*. — Les membres correspondants étrangers seront choisis parmi les médecins s'étant fait connaître par leurs travaux sur la spécialité. Ils devront adresser au Président de la Société une demande écrite, avec l'exposé de leurs titres scientifiques ou autres.

Un rapport sera fait sur les titres du candidat par une Commission composée de trois membres, et l'admission aura lieu à la majorité des deux tiers des membres présents.

Art. 8. — Pourront être nommés membres honoraires : 1° les titulaires ayant au moins quinze ans de titulariat et qui en feront la demande ; 2° les médecins éminents s'étant distingués par leurs publications sur l'Otologie, la Laryngologie et la Rhinologie.

Le titre de membre honoraire sera accordé en séance générale sur l'avis favorable d'une Commission de cinq membres désignée à cet effet. La nomination aura lieu à la majorité absolue des membres présents.

Art. 9. — Les membres titulaires ont seuls voix délibérative ; seuls ils peuvent faire partie du Bureau ou des Commissions et prendre part aux élections.

Art. 10. — Toutes les élections auront lieu au scrutin secret.

ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ

Art. 11. — La direction des travaux de la Société est confiée à un Bureau composé d'un Président, de deux Vice-Présidents, d'un Secrétaire général, d'un Trésorier, de un ou deux Secrétaires de séance.

Art. 12. — Le Président, les Vice-Présidents et le Secrétaire des séances sont nommés pour un an. Le Secrétaire général et le Trésorier sont nommés pour trois ans.

Chaque année, le premier Vice-Président devient de droit Président, et le deuxième Vice-Président passe premier Vice-Président pour arriver à son tour à la Présidence.

Art. 13. — Tous les membres du Bureau sont rééligibles, une fois leurs fonctions expirées.

Art. 14. — Sur la proposition du Bureau, pourra être nommé, pour la durée de chaque session, un Président honoraire choisi parmi les membres étrangers assistant à la réunion annuelle.

ART. 15. — Le Bureau représente la Société dans tous les actes de la vie civile. Toutes ses fonctions sont gratuites.

ASSEMBLÉE ET TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

ART. 16. — La Société se réunit une fois par an.

ART. 17. — Les travaux de la Société sont réunis en Bulletin et publiés le plus tôt possible après la session, par les soins du Bureau remplissant les fonctions de Comité de publication.

ART. 18. — Les ressources de la Société se composent : 1° des cotisations des membres titulaires; 2° des cotisations des membres associés nationaux ; 3° des cotisations des membres correspondants fixées uniformément à 15 francs ; 4° des cotisations des membres associés *annuels* du Congrès fixées à 5 francs; 5° du droit de diplôme de membre correspondant étranger fixé à 15 francs; 6° du droit de diplôme de membre associé national fixé à 10 francs; 7° des allocations, dons et legs faits à la Société; 8° de la vente des bulletins.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ART. 19. — La Société s'interdit toute discussion étrangère au but de son institution.

ART. 20. — Aucune proposition importante ne peut être discutée ou adoptée si elle n'est, au préalable, mise à l'ordre du jour de la séance.

ART. 21. — Toute modification apportée aux Statuts devra être formulée par écrit et signée par dix membres au moins.

ART. 22. — La dissolution, la fusion ou toute autre modification apportée à la manière d'être de la Société, ne pourra être votée qu'après avoir été mise à l'ordre du jour, dix jours au moins avant la session annuelle. Le vote ne sera valable que *s'il est fait en séance,* et à la majorité des trois quarts des membres présents représentant au moins la majorité des membres titulaires *français* inscrits.

ART. 23. — En cas de dissolution, fusion, etc., il sera statué par la Société sur l'emploi et la destination des biens fonciers, livres, etc., lui appartenant.

ART. 24. — Nul changement ne pourra être apporté aux présents Statuts sans l'approbation du Gouvernement.

RÈGLEMENT

ATTRIBUTIONS DU BUREAU

Article premier. — La Société, hors de ses séances, est représentée par le Bureau.

Art. 2. — Le Président dirige les Assemblées, recueille les suffrages, proclame les décisions de la Société; il nomme, avec les autres membres du Bureau, les Commissions chargées des rapports.

Art. 3. — Le Président, en cas d'absence, est remplacé par l'un des Vice-Présidents ou, à leur défaut, par le doyen d'âge des membres titulaires présents.

Art. 4. — Le Secrétaire général prépare l'ordre du jour de chaque séance; il est chargé de la correspondance manuscrite ou imprimée; il signe les lettres écrites au nom de la Société et ses délibérations; il est chargé de rédiger les procès-verbaux des séances, d'en faire la lecture et de surveiller la publication des Bulletins de la Société; il doit faire chaque année un compte rendu des travaux communiqués. En cas d'absence, il est remplacé par l'un des Secrétaires des séances.

Art. 5. — Le Secrétaire des séances est chargé d'aider le Secrétaire général dans la rédaction des procès-verbaux de chaque séance, et la préparation des ordres du jour.

Art. 6. — Le Trésorier est chargé de la comptabilité; il paie les mandats visés par le Président et le Secrétaire général, reçoit les cotisations, rend chaque année à la Société un compte détaillé de sa gestion.

DES SÉANCES

Art. 7. — Les séances de la Société ont lieu tous les ans à Paris du 1er au 15 mai. La date exacte est fixée trois mois à l'avance par le Bureau.

Elles sont publiques.

Art. 8. — Une réunion supplémentaire pourrait être convoquée dans le courant de l'année par le Bureau.

Art. 9. — Lorsqu'un membre correspondant étranger assiste à la séance, le Président en informe la Société et mention en est faite au procès-verbal.

Art. 10. — Les travaux de la Société ont lieu dans l'ordre suivant :
1° Lecture et adoption du procès-verbal;
2° Correspondance;
3° Présentation de malades;
4° Lecture de Rapports :
5° Communications à l'ordre du jour;
6° Présentation d'instruments et de pièces anatomiques.

Art. 11. — Le Président peut, après avoir consulté l'Assemblée, intervertir l'ordre de ses travaux.

Art. 12. — Tout membre ne faisant pas partie de la Société ne pourra faire de lecture qu'après en avoir fait la demande. Son travail ne pourra pas être discuté.

Art. 13. — Les ouvrages imprimés ou les mémoires inédits envoyés à la Société pourront être l'objet d'un rapport verbal ou écrit.

Art. 14. — Les Commissions chargées de rapports écrits seront composées de trois membres, et exceptionnellement de cinq. Les rapports verbaux seront faits par un seul rapporteur.

Art. 15. — Tout rapport peut être discuté avant d'être mis aux voix. Le rapporteur a le droit de prendre la parole le dernier.

Art. 16. — Après la discussion d'un rapport, les conclusions seules sont mises aux voix ; s'il y a des amendements appuyés, ils ont la priorité ; mais si la proposition nouvelle entraînait le rejet des conclusions du rapport, ces dernières seraient d'abord mises aux voix.

Art. 17. — Toute discussion une fois ouverte ne peut être fermée que de deux manières : ou parce qu'on ne demande plus la parole, ou parce que la Société, consultée, demande la clôture et l'ordre du jour.

Art. 18. — Toute digression étrangère à l'objet de la discussion est interdite. Le Président rappellerait à l'ordre quiconque s'éloignerait de la question mise en discussion.

Art. 18 *bis*. — En principe, la durée de chaque communication et argumentation ne devra pas dépasser dix minutes, et chaque orateur ne pourra prendre plus de deux fois la parole dans la même discussion. Un vote seul de l'Assemblée pourra faire fléchir le règlement quand la question paraîtra le mériter.

Chaque orateur ne pourra faire plus de deux communications dans la même session.

L'orateur fera sa communication ou démonstration *oralement*. Il pourra se servir de notes et lire ses conclusions.

La réunion annuelle de la Société prendra désormais le nom de *Congrès français d'oto-rhino-laryngologie,* et la Société celui de *Société française d'oto-rhino-laryngologie.*

Art. 19. — Le manuscrit des mémoires présentés à la Société sera écrit en français et ne pourra excéder dix pages du Bulletin de la Société, sauf l'assentiment du Bureau.

Il doit être adressé au Secrétaire général, ou déposé, au plus tard, sur le bureau, dans la séance même où doit avoir lieu la lecture.

Le Secrétaire général est responsable des mémoires déposés. Il ne peut s'en dessaisir.

Art. 20. — Tout mémoire lu en l'absence de l'auteur ne peut être soumis à la discussion.

Art. 21. — Aucune addition ou modification, les fautes de typographie et de linguistique exceptées, ne pourra être apportée aux mémoires par leurs auteurs, après communication à la Société.

Art. 22. — Une note sur les communications orales sera remise au Secrétaire huit jours au plus après la séance ; faute de quoi, il pourra être passé outre sur ces communications dans le procès-verbal.

Art. 23. — Toute modification à un travail, jugée nécessaire et proposée par le Comité, ne pourra être faite sans l'autorisation de l'auteur; mais le Comité a le droit d'y mettre une note justifiant de l'entière liberté laissée à l'auteur.

Art. 24. — Une épreuve des mémoires à insérer sera envoyée à l'auteur, sur sa demande, pour recevoir ses corrections.

COMITÉ SECRET

Art. 25. — Chaque membre titulaire a le droit de provoquer un Comité secret ; il adresse à cet effet au Président de la Société une demande écrite et motivée, appuyée par deux autres membres. Le Bureau, consulté, accorde ou refuse le Comité secret.

Art. 26. — Sauf le cas d'urgence, les membres de la Société sont avertis par lettre de la formation de ce Comité.

RESSOURCES DE LA SOCIÉTÉ

Art. 27. — Les ressources de la Société se composent : 1° des cotisations des membres titulaires ; 2° des cotisations des membres associés nationaux ; 3° des cotisations des membres correspondants fixées uniformément à 15 francs ; 4° des cotisations des membres associés *annuels* du Congrès fixées à 5 francs ; 5° du droit de diplôme de membre correspondant étranger fixé à 15 francs ; 6° du droit de diplôme de membre associé national fixé à 10 francs ; 7° des allocations, dons et legs faits à la Société ; 8° de la vente des bulletins.

Art. 28. — Les membres honoraires ne sont soumis ni aux droits ni à la cotisation annuelle.

Art. 29. — Tout membre qui n'aura pas acquitté le montant de sa cotisation annuelle six mois après en avoir été mis en demeure par le Trésorier recevra successivement deux avertissements officiels signés par le Président. Si ces avertissements restent sans effet, il sera déclaré démissionnaire et perdra de ce fait ses droits à la propriété des objets ou valeurs appartenant à la Société.

Art. 30. — Les recettes provenant de la vente des publications de la Société seront encaissées par le Trésorier.

Art. 31. — Les frais de publication des Bulletins, de bureau, d'administration, de location de la salle des séances, etc., seront acquittés par le Trésorier sur le visa du Président ou d'un des Vice-Présidents et du Secrétaire général.

PUBLICATIONS

Art. 32. — Le Bureau remplissant les fonctions de Comité de publication dirige la publication des Bulletins et Mémoires de la Société. Il s'entend avec les auteurs pour les modifications, coupures ou suppressions qui paraissent opportunes.

Ses décisions sont sans appel.

Art. 33. — Les frais de gravures, tableaux et généralement tous les frais de composition dépassant vingt pages d'imprimerie seront supportés par les auteurs, à moins que la Société ne décide, sur la proposition du Bureau, de prendre ces frais à sa charge.

DROITS DES MEMBRES

Art. 34. — Tous les membres de la Société, titulaires, honoraires et associés nationaux, recevront gratuitement les publications de la Société.

Art. 35. — Les membres correspondants qui assistent à une réunion ont voix consultative dans les délibérations.

Art. 36. — Les membres titulaires seuls ont droit à la propriété des valeurs ou objets appartenant à la Société.

ÉLECTIONS

Art. 37. — Les élections du Bureau ont lieu dans la première séance annuelle de la Société

Art. 38. — Dans cette même séance sont nommées les Commissions chargées de faire des rapports sur les titres des candidats et de dresser la liste de présentation.

Art. 39. — Le vote a lieu publiquement et n'est valable que si douze membres titulaires au moins y prennent part.

Art. 40. — Les Statuts et Règlement, ainsi que la liste des membres de la Société, sont publiés chaque année en tête des Bulletins et Mémoires.

REVISION DU RÈGLEMENT

Art. 41. — Toute proposition tendant à modifier le Règlement devra être signée par quinze membres, déposée sur le bureau, renvoyée à une Commission de cinq membres. Le rapport sera lu et discuté en Comité secret avant l'ouverture de la séance suivante. Le vote aura lieu après la clôture de la discussion et la proposition ne sera adoptée que si elle réunit les deux tiers des membres présents.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

RAPPORTS

L'ANESTHÉSIE LOCALE PAR INFILTRATION
EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Par le Dr H. LUC (de Paris).

Avant-propos.

Le jour où, il y a vingt-huit ans, Jelinek eut pour la première fois l'idée d'appliquer la cocaïne récemment découverte aux examens et aux opérations endo-laryngés, nous pouvons dire qu'il en résulta une véritable révolution pour notre spécialité. Il me suffira de rappeler ici les moyens locaux auxquels Türck et Schrötter avaient recours pendant la période pré-cocaïnique de la laryngologie et dont je trouve la description dans l'article de G. Frey sur l'anesthésie régionale du larynx, pour donner à mes lecteurs une idée du chemin parcouru depuis.

D'abord Türck[1] : à plusieurs reprises l'intérieur du larynx était badigeonné avec un mélange de 18 centigrammes d'acétate de morphine, de 4 grammes d'alcool

1. *Allg. Wiener med. Zeitung*, n° 13, 31 märz 1863.

très concentré et de 15 grammes de chloroforme. Comme l'anesthésie relative (!) ainsi réalisée ne se manifestait le plus souvent qu'au bout de plusieurs heures, il se décida à recourir à des solutions plus concentrées de morphine (8 0/0). Il reconnaît d'ailleurs qu'il en résultait invariablement des signes très prononcés d'intoxication : vertiges, sensation d'ivresse, céphalalgie, faiblesse musculaire, nausées et vomissements; parfois, en outre, myosis, mouches volantes devant les yeux, rétention d'urine, faiblesse du pouls, etc. Ces symptômes duraient au moins six heures, parfois plusieurs jours. Dans son appréciation de cette méthode d'anesthésie locale rudimentaire, Türck n'attribue au chloroforme aucune action analgésique; il pense que cet agent n'a dans l'espèce d'autre effet que de desquamer l'épithélium et de favoriser ainsi la pénétration de la morphine dans les tissus.

Et maintenant Schrötter[1] : la veille de l'opération, en vue de déterminer une hyperémie de la muqueuse et de la rendre par là plus apte à la pénétration du narcotique, à douze reprises l'intérieur de l'organe était soumis à un vigoureux badigeonnage au moyen d'un pinceau imbibé de chloroforme pur; puis, après une pause d'une heure, suivaient douze badigeonnages avec une solution aqueuse de chlorhydrate de morphine à 10 0/0. Le patient allait alors se coucher et passait la nuit étroitement surveillé, dans la crainte d'accidents de suffocation. Le lendemain matin, à huit heures, une anesthésie suffisante de l'organe était généralement obtenue pour que l'on pût procéder à l'opération.

Je ne crois pas avoir à retracer longuement ici la simplification considérable de nos manœuvres opératoires et de nos examens en rhino-laryngologie, dont nous sommes redevables à l'emploi des solutions de cocaïne à la surface

1. *Laryng. Mitteil.*, Wien, 1875.

des muqueuses correspondantes, surtout depuis que l'adjonction de l'adrénaline à cet agent thérapeutique est venue ajouter l'effet ischémique à l'action analgésique, ni devoir rappeler que, grâce à la découverte de l'ingénieux mélange proposé par notre collègue Bonain, et bientôt adopté par nous tous, le même bénéfice de l'application de l'agent anesthésique à la surface des tissus a pu être étendu à nos opérations auriculaires par la voie du conduit.

Il nous était réservé de réaliser bientôt un nouveau progrès complémentaire des précédents par le fait de l'emploi du même agent analgésique, ou de ses succédanés, non plus appliqués à la surface des muqueuses, mais injectés dans la profondeur des tissus qui recouvrent les cavités constituant notre domaine opératoire spécial; méthode bien plus efficace encore que les premières, permettant notamment d'agir plus profondément et d'une façon plus durable et sur des tissus comme celui du tégument non impressionnables au simple contact des substances anesthésiques, en un mot de voir bénéficier nos interventions spéciales par voie externe, des méthodes d'anesthésie locale par infiltration si heureusement mises au point et généralisées par Schleich et Braun en Allemagne, par Ceci en Italie, et tout particulièrement par Reclus en France. C'est l'application des méthodes en question aux opérations oto-rhino-laryngologiques qui fait l'objet du présent rapport que mes collègues français m'ont fait l'honneur de me confier.

Je me propose d'étudier successivement :

A. La technique générale de la méthode;

B. Ses indications;

C. Sa technique spéciale dans les diverses opérations de notre spécialité auxquelles elle peut être appliquée;

D. Ses avantages sur la narcose.

Ce dernier chapitre contiendra mes conclusions.

A. — Technique générale.

La solution anesthésiante et la seringue pour l'injecter : tel est tout l'appareil opératoire de l'anesthésie par infiltration.

Comme nous n'avons jamais, dans nos opérations oto-rhino-laryngologiques les plus étendues, de bien grandes quantités de solution à injecter, la seringue de deux centimètres cubes recommandée par Reclus répondra toujours aux besoins de notre pratique ; et même pour l'anesthésie du conduit auditif, une petite seringue d'un seul centimètre suffira amplement, quelques gouttes de liquide représentant dans cette région la dose nécessaire. Je n'ai pas à m'arrêter ici aux qualités de fabrication que doit présenter une bonne seringue, puisque celles-ci sont également indispensables partout où l'anesthésie par infiltration est appliquée ; dans notre territoire comme ailleurs, l'essentiel est que l'instrument puisse être facilement stérilisé et que le piston ne laisse pas échapper de liquide.

De même, tant que nos anesthésies ne porteront que sur la surface libre du tégument (visage, région mastoïdienne, cou), les aiguilles droites, plus ou moins longues et plus ou moins fortes, usitées en chirurgie générale, répondront parfaitement à notre pratique. Il n'en sera plus de même quand nous aurons à pousser l'injection dans une cavité étroite (conduit auditif, fosse nasale) ; il sera indiqué alors d'employer des aiguilles se fixant sur le corps de pompe suivant un angle obtus, de façon à ne point gêner la vue, suivant le principe de fabrication de la plupart de nos instruments destinés aux manœuvres endoauriculaires et endonasales. De même, la méthode d'infiltration directe endolaryngée préconisée par Heryng exige une longue aiguille-canule coudée à la façon des instruments laryngologiques habituels.

L'anesthésie amygdalienne réclame également, ainsi que je l'indiquerai plus loin, une aiguille à courbure appropriée.

La question de la solution anesthésiante m'arrêtera un peu plus longtemps.

Pendant plusieurs années, le chlorhydrate de cocaïne a représenté en pratique chirurgicale l'agent sans rival de l'anesthésie locale; et en fait, pour ce qui est de l'analgésie à obtenir par simple contact à la surface des muqueuses, il semble être encore, à l'heure actuelle, le médicament de choix. Il est incontestable, qu'au point de vue du degré, de la rapidité et de la durée de son pouvoir analgésique, il continue d'être incomparable, laissant loin derrière lui, à cet égard, les divers succédanés : stovaïne, eucaïne, tropococaïne qui lui ont été opposés. D'autre part, l'adjonction à ce sel de traces d'adrénaline est venue encore en perfectionner l'action thérapeutique, prolongeant ses effets analgésiques sur les tissus et les doublant de non moins précieux effets ischémiants.

La cocaïne présente malheureusement un sérieux inconvénient, surtout quand il s'agit de la faire pénétrer dans les tissus : je veux parler de ses effets toxiques. Sans parler des accidents mortels qui lui sont attribuables et qui sont devenus heureusement exceptionnels, depuis que Reclus en a si bien réglé le dosage et le mode d'application, elle demeure apte à produire, en dépit de toutes les précautions, chez certains sujets nerveux, des accidents pénibles pour le malade lui-même, alarmants pour son entourage et des plus gênants pour l'opérateur.

Nous sommes heureusement aujourd'hui en possession d'une autre substance analgésique, d'un pouvoir à peu près égal à celui de la cocaïne, comme intensité et aussi (après adjonction d'adrénaline) comme durée, mais présentant sur sa rivale l'énorme avantage d'être (suivant l'évaluation expérimentale de Piquand) quatre fois moins toxique. Je veux parler de la novocaïne.

Cet ensemble d'avantages ne pouvait manquer d'assurer au nouvel agent anesthésique un prompt succès. Il est en effet aujourd'hui presque unanimement adopté, du moins pour la méthode d'infiltration, et Reclus n'a pas hésité non plus à lui donner la préférence.

Ce maître l'emploie, comme il employait le chlorhydrate de cocaïne, dissous dans du sérum physiologique, en vue de supprimer ses effets légèrement irritants, à la dose de 1 pour 200.

La solution communément adoptée dans sa pratique hospitalière est donc la suivante :

Sérum	100 grammes.
Novocaïne	50 centigrammes.

solution à laquelle l'on ajoute au dernier moment XXV gouttes de solution d'adrénaline au millième, en raison des difficultés de conservation des solutions mélangées de novocaïne et d'adrénaline.

Reclus recommande, en outre, de ne pratiquer d'injection anesthésiante que sur le malade en position horizontale.

Dans ces conditions, lui-même et ses élèves ont pu impunément injecter à certains de leurs opérés des quantités véritablement invraisemblables de la solution ainsi dosée. Dans son excellent manuel d'anesthésie locale, Piquand, chef de clinique de Reclus, raconte avoir injecté une fois trente-huit seringues, soit 76 centimètres cubes de solution pour une opération herniaire, ce qui représente $0^{gr}38$ de novocaïne et XIX gouttes de la solution d'adrénaline au millième.

Dans un autre cas (opération radicale de varices étendues), il injecta 88 centimètres cubes.

Mais le record dans ce match d'un nouveau genre appartient à Chaput, cité par Piquand, qui put injecter sans trouble (de la part de l'opéré) la dose formidable de 140 centimètres cubes !

Nos doses à nous autres, oto-rhino-laryngologistes, resteront heureusement bien loin de pareils chiffres. Je ne crois pas, pour mon compte, avoir jamais eu à dépasser la dose de six à huit seringues pour mes interventions les plus étendues; mais précisément pour cette première raison, et aussi parce que nous avons le plus souvent à intervenir sur des régions douées d'une vive sensibilité, notamment à la face, j'ai adopté dès le début une dose de novocaïne double de celle employée par Reclus. La solution usitée à ma maison de santé est donc la suivante :

Sérum	100	grammes.
Novocaïne.	1	—

à laquelle on ajoute au dernier moment quelques gouttes de la solution d'adrénaline au millième.

Suivant le précepte de Reclus, l'injection est faite sur le malade couché, sauf quand il s'agit de petites interventions, telles que l'incision d'un furoncle du conduit, ou de l'ossiculectomie, pour lesquelles quelques gouttes de la solution suffisent.

Je ne crois pas devoir quitter ce sujet de la solution anesthésiante sans signaler un autre agent analgésique, l'alypine, que Piquand nous représente comme tout aussi toxique que la cocaïne et, en plus, d'un fâcheux effet irritant sur les tissus, tandis que notre distingué collègue bruxellois, Goris, le vante dans plusieurs de ses publications, lui trouvant, comparativement à la cocaïne, l'avantage de n'avoir pas d'effets déprimants sur le cœur, considération qui l'a déterminé à l'adopter systématiquement pour ses grosses opérations sur le corps thyroïde. Il ne serait pas impossible toutefois que Goris lui préférât la novocaïne, après en avoir fait l'essai.

L'anesthésie par infiltration comprend deux procédés : l'anesthésie locale directe, ou par infiltration du champ opératoire et la méthode régionale indirecte, réalisée par

infiltration d'un ou de plusieurs troncs nerveux correspondants.

La première implique la même technique, qu'il s'agisse d'anesthésier le tégument (mastoïde, trachéotomie, radicale frontale), ou une muqueuse (résection sous-muqueuse du cartilage de la cloison nasale, staphylorraphie, radicale maxillaire). On commence par réaliser l'analgésie du tégument ou de la muqueuse en question par une injection, ou une succession d'injections pratiquées dans l'épaisseur même de cette peau ou de cette muqueuse, en observant les précautions si nettement tracées par Reclus et par son élève Piquand dans leurs traités respectifs et que je n'ai pas à rappeler ici, puisqu'elles n'ont rien de propre à notre spécialité. Une ou plusieurs injections seront ensuite exécutées dans le tissu sous-cutané ou sous-muqueux, et l'on s'attachera ensuite, suivant une pratique que je vis appliquer dès 1887, chez Schrötter, à Vienne, à bien diffuser le liquide ainsi introduit dans le tissu cellulaire au moyen d'un massage de toute la région opératoire pratiqué soigneusement dans toutes les directions. Enfin, s'il s'agit d'une opération osseuse, il sera indiqué de faire suivre les injections sous-cutanées ou sous-muqueuses d'une ou plusieurs injections poussées, au moyen de l'aiguille enfoncée à travers le périoste, au contact même de l'os, injections que l'on s'attachera également à bien diffuser, grâce à un massage méthodique.

L'autre méthode d'anesthésie par infiltration, l'anesthésie régionale, ne saurait être évidemment d'une application aussi générale que la précédente, puisqu'elle implique comme condition l'accessibilité à l'injection anesthésiante du tronc ou des tronc nerveux commandant la sensibilité de la région à opérer. C'est ainsi que l'analgésie de la portion sus-glottique et glottique du larynx a été réalisée par Braun, Frey et Valentin par infiltration des nerfs laryngés supérieurs, celle de l'antre maxillaire par Munch et Jeay

par infiltration du nerf maxillaire supérieur, dans la fosse pterygo-maxillaire, de même que von Eicken a réalisé celle du conduit auditif par infiltration des rameaux auriculaires du vague et de l'auriculo-temporal.

Enfin, j'ai trouvé dans le manuel de Piquand la description d'ingénieux procédés d'anesthésie des régions nasale et frontale par infiltration des nerfs correspondants. J'ignore si ces descriptions sont d'ordre purement théorique, ou si elles s'appuient sur des essais cliniques; mais je puis dire que j'en ai fait moi-même l'application à plusieurs de mes opérés avec un résultat satisfaisant.

Étant donnés les effets quelque peu incertains et variables de l'infiltration régionale, puisque l'on n'est jamais bien sûr d'avoir exactement atteint le tronc nerveux visé, je crois prudent, même dans les cas les plus favorables à son application, de ne pas se contenter d'elle seule, mais de la considérer comme simplement complémentaire de la méthode d'infiltration du champ opératoire, et de ne jamais manquer de lui adjoindre cette dernière.

En outre, considérant que la plupart de nos grosses interventions par voie externe s'attaquent à des cavités tapissées par une muqueuse accessible à nos moyens d'action par un orifice naturel, j'ai adopté comme règle, pour toutes ces opérations, de combiner l'infiltration du champ opératoire externe avec l'anesthésie par simple contact de la muqueuse en question, en introduisant, jusqu'à sa surface, des mèches de gaze imprégnées d'une solution de cocaïne à un cinquième, additionnée de quelques gouttes de la solution adrénalinée au millième. Suivant ce principe, l'antre maxillaire à peine ouvert est bourré avec une longue mèche ainsi imprégnée qui y est laissée pendant cinq à dix minutes.

De même, pour la laryngo-fissure, je me conforme à la pratique que j'ai vu appliquer par Moure, il y a quatorze ans, et consistant, une fois le cartilage thyroïde incisé sur

la ligne médiane, à bourrer la cavité laryngée au moyen d'une mèche imbibée de la même solution.

De même encore, comme je ne pratique jamais l'ossiculectomie qu'en vue de tarir certaines variétés d'otorrhées rebelles et par conséquent sur des oreilles à tympan perforé, j'utilise cette circonstance pour combiner là aussi l'infiltration avec le contact, ne pratiquant l'injection anesthésiante dans la paroi supérieure du conduit qu'après avoir poussé à travers la perforation, jusque dans la caisse, un petit tampon d'ouate imprégné de Bonain.

Enfin, quand il s'agira d'opérations profondes à la région cervicale, telles que laryngectomie, ablation de goître, ouverture de phlegmon profond, ligature de la jugulaire, toutes circonstances où il est impossible d'étendre, avant toute incision, l'anesthésie jusqu'aux extrêmes limites du champ opératoire dans la profondeur, il sera indispensable de toucher les tissus successivement mis au jour, soit avec une forte solution de chlorhydrate de cocaïne, ou mieux encore avec le Bonain, toutes les fois que les plaintes de l'opéré indiqueront que l'on a dépassé les limites de la zone primitivement analgésiée.

Avant d'entrer dans le détail de l'application de l'anesthésie par infiltration aux diverses opérations de notre spécialité qui en sont justiciables, je crois devoir appeler l'attention de mes lecteurs sur certaines mesures ou précautions préliminaires auxquelles mon expérience personnelle m'a amené à attacher une grande importance.

Tout d'abord, je partage complètement l'opinion de la plupart de mes collègues ayant quelque pratique en la matière, relativement à l'avantage de laisser prendre au malade un repas, deux heures environ avant l'opération, repas léger assurément, composé d'aliments de digestibilité facile, mais suffisamment substantiel pour le mettre en bonne forme physiquement et moralement vis-à-vis

de l'épreuve qu'il va subir. Mais je n'irais pas toutefois jusqu'à conseiller les excitants, et j'éprouve notamment une aversion très nette à l'égard de l'administration préopératoire de médicaments tels que la caféine, qui ne peuvent qu'exaspérer le nervosisme latent de certains sujets et provoquer certains accidents que nous devons plutôt nous efforcer de prévenir.

Je ne connais vraiment rien d'impressionnant comme les accidents en question pour le médecin qui en est témoin pour la première fois : le malade pâle, l'œil anxieux, accuse une angoisse respiratoire progressive et annonce sa mort imminente; en fait, sa respiration devient de plus en plus bruyante et fréquente, sans que toutefois il y ait de spasme glottique, le pouls est petit et précipité; en un mot, pour un observateur non averti, le tableau clinique est celui d'un trouble profond de la fonction cardio-pulmonaire et d'un danger vital pressant. Et pourtant, dans la grande majorité des cas, il ne s'agit là que d'une crise névropathique provoquée par l'absorption de l'agent médicamenteux chez un sujet prédisposé, et les accidents abandonnés à eux-mêmes tendent le plus souvent à se dissiper progressivement, mais parfois après s'être prolongés pendant plusieurs heures. La première fois que je me trouvai en présence de phénomènes de cet ordre chez une jeune femme dont j'avais dû badigeonner le larynx généreusement avec une solution forte de chlorhydrate de cocaïne, je crus d'abord devoir me conformer à la pratique courante en lui pratiquant une piqûre de caféine et en lui faisant absorber plusieurs tasses de café. Ces moyens ne firent qu'accroître son agitation et son angoisse respiratoire. Un de mes collègues, que j'avais prié par téléphone de venir m'assister dans la situation fort critique dans laquelle je me trouvais, fut mieux avisé que moi et conseilla une simple piqûre de morphine qui fit merveille et détermina une prompte accalmie de tout cet orage symptomatique.

J'appris après coup que j'avais eu affaire à une grande hystérique.

L'enseignement de ce fait ne fut pas perdu pour moi, et depuis, toutes les fois que je me suis trouvé en présence d'accidents semblables, tardant à se dissiper d'eux-mêmes, je n'ai pas hésité à recourir au même moyen et toujours avec un égal succès; au point que j'en suis arrivé à considérer la morphine comme une sorte d'antidote de la cocaïne et de ses succédanés, et que je l'emploie aujourd'hui, non seulement comme traitement curatif, mais surtout comme moyen préventif des accidents en question. J'ai donc adopté dans ma pratique la règle suivante : tout malade qui doit être opéré avec anesthésie locale reçoit une heure auparavant une injection de chlorhydrate de morphine d'au moins un centigramme s'il s'agit d'un adulte, dose que je n'hésite pas à doubler si j'ai affaire à un sujet névropathe ou exceptionnellement anxieux et excitable. Grâce à cette mesure, l'anxiété morale engendrée chez la plupart des sujets par l'appréhension de l'acte opératoire se trouve considérablement atténuée et, si l'anesthésie locale a été bien faite, on voit les malades les plus impressionnables entrer bientôt dans un état de douce torpeur, tout en conservant toutefois une connaissance suffisante pour pouvoir accomplir certains actes qui leur sont demandés, tels que celui de se soulever pour souffler par le nez, cracher, etc. J'ai eu d'ailleurs la satisfaction de constater que cette façon de faire est également celle d'un certain nombre de nos collègues les plus compétents en la matière, et pour ne parler que des étrangers, les lettres que j'ai reçues du Dr Saint-Clair Thomson (de Londres), du professeur Ceci (de Pise) et du professeur Siebenmann (de Bâle) en réponse aux questions que je leur avais adressées, à propos du présent rapport, m'ont clairement montré qu'ils considèrent aussi la morphine comme le plus précieux adjuvant de l'anesthésie locale.

B. — Indications et contre-indications.

Je résumerai mon opinion personnelle, quant aux indications de l'anesthésie locale, pré-opératoire, en disant *qu'il y a toujours avantage pour l'opérateur et pour l'opéré à y recourir, toutes les fois que l'opération s'y prête et que le malade ne s'y oppose pas.* Or la très grande majorité de nos actes opératoires semble bien en être justiciable et il est bien indiscutable qu'il existe aujourd'hui un courant des plus marqués dans le sens d'une substitution progressive, au moins dans notre spécialité, de l'anesthésie locale à la narcose et que certaines interventions telles que la laryngectomie, pour lesquelles on n'aurait pu, il y a peu d'années, proposer la première des deux méthodes sans s'exposer à être taxé de folie, sont pourtant en voie de s'en montrer justiciables. A l'heure qu'il est, je ne vois plus guère que certaines infections oto-mastoïdiennes, compliquées de lésions osseuses diffuses et certains néoplasmes malins nasaux ou naso-pharyngiens, à l'égard desquels, en raison du caractère exceptionnellement diffus et illimité des lésions, l'emploi de l'anesthésie locale paraisse présenter de sérieuses difficultés. Mais c'est là en somme une bien infime minorité en face du bloc de nos interventions courantes; aussi ne craindrai-je pas d'être accusé d'exagération en disant, qu'en faisant abstraction de ces quelques cas exceptionnels, peut-être destinés à rentrer, un jour ou l'autre, dans la règle commune, les seules contre-indications à l'emploi de l'anesthésie locale en chirurgie oto-rhino-laryngologique, sont l'opposition du malade ou son trop jeune âge.

Dans le premier cas, en face d'une opposition invincible rencontrée par nous, de la part du malade, après que nous l'aurons clairement averti des dangers plus ou moins grands auxquels l'expose la narcose, notre conduite se

trouvera toute tracée : nous nous conformerons à sa préférence, mais après l'avoir averti que nous lui laissons l'entière responsabilité des conséquences qu'elle peut entraîner.

Quant à la question de l'âge, comme contre-indication à l'anesthésie locale, elle est évidemment des plus délicates. Rien d'absolu ne peut être énoncé à cet égard. Il m'est arrivé, quant à moi, de pratiquer sans narcose la résection sous-muqueuse de la cloison nasale chez un enfant de sept ans, pourtant très nerveux en apparence, mais dont le nervosisme, ainsi que nous l observons si souvent, disparut comme par enchantement, après que j'eus obtenu l'éloignement des parents. Il reçut une injection d'un demi-centigramme de morphine, et quelques caresses, accompagnées de bonnes paroles, achevèrent de le bien disposer. Durant l'intervention il se plaignit à peine.

Il me semble que le plus sage, quand on aura à prendre une décision semblable à l'égard d'enfants déjà susceptibles d'être raisonnés, sera de s'en rapporter à la préférence des parents, les uns redoutant surtout pour eux la douleur, tandis que d'autres se préoccupent bien plus du danger de la narcose. Dans le cas où les parents nous laisseraient toute liberté d'agir à notre guise, et où l'enfant nous donnerait l'impression d'une raison et d'une docilité suffisantes, je serais d'avis d'accorder la préférence à l'anesthésie locale, si nous y trouvions quelque avantage pour la facilité de l'opération : dans le cas, par exemple, d'une intervention sous-muqueuse sur la cloison nasale, ou d'une ablation d'amygdale.

S'agit-il, au contraire, de tout jeunes enfants, étant donnée l'impossibilité de les raisonner et l'extrême simplicité de la chloroformisation chez eux, il semblerait qu'il ne pût y avoir de doute, quant à la préférence à donner chez eux à ce dernier moyen pour toute intervention de

quelque importance et d'une durée compatible avec l'emploi du bromure d'éthyle et des autres narcotiques du même ordre, à action fugace; et pourtant il se pourrait que là encore les idées jusqu'ici admises soient destinées à être quelque peu bouleversées. On verra plus loin, en effet, que tout récemment, chez un nourrisson de trois mois, atrepsique et atteint de mastoïdite aiguë, Sargnon n'hésita pas à préférer, pour l'intervention indiquée, l'anesthésie locale à la narcose, avec toutes les atténuations indiquées par ce très jeune âge, et n'eut pas à regretter sa détermination[1].

Je reviens maintenant aux adultes, et je dois faire observer, qu'à l'inverse du cas envisagé précédemment d'un sujet réclamant péremptoirement l'emploi de la narcose générale, il est au moins aussi fréquent d'avoir à opérer des malades désireux d'éviter à tout prix les malaises et surtout le danger trop généralement connu de la narcose chloroformique. Notre tâche sera alors des plus simples, puisque nous serons presque toujours en mesure de leur donner satisfaction.

Dans le choix à faire entre les deux modes d'anesthésie, je n'ai considéré jusqu'ici que les éléments de simple préférence en faveur de la locale : mentalité du malade et de son entourage, facilités pour l'opérateur et suppression de malaises et d'un danger plus ou moins hypothétique pour l'opéré. Il me faut maintenant envisager les cas rien moins que rares où, du fait des conditions spéciales inhérentes au malade, la narcose représente pour lui un péril non plus hypothétique, mais à peu près certain, que nous aurons le devoir absolu de lui épargner, autant qu'il dépendra de nous.

1. J'eus moi-même, en décembre dernier, l'occasion de suivre son exemple, à propos d'un nourrisson du même âge également atteint de mastoïdite aiguë, et n'eus qu'à me louer de cet essai.

Entendons bien que, lorsque je parle de narcose, j'ai uniquement en vue le chloroforme, l'éther me paraissant le plus souvent contre-indiqué dans notre pratique spéciale, en raison de la forte congestion céphalique qu'il entraîne et de la gêne considérable qui résulterait pour nos interventions sur la tête et le cou de l'emploi du masque volumineux nécessité pour son administration.

Dans le réquisitoire que je me trouve amené à prononcer ici contre l'emploi du chloroforme dans certains cas bien déterminés, je m'efforcerai d'éviter toute exagération et notamment, de reproduire une fois de plus, certains griefs qu'il est de tradition de répéter en toute occasion, sans documents sérieux à l'appui.

C'est ainsi que je ne crois pas devoir partager les craintes parfois exprimées à l'égard de l'administration du chloroforme à un âge très avancé, ni m'associer aux critiques plus souvent encore formulées contre l'emploi du même agent chez les cardiaques. Je ne suis pas seul à estimer que les vieillards, même parvenus à un âge très avancé, supportent en général fort bien la narcose chloroformique, du moment qu'ils ont conservé un bon état de leurs organes et surtout de leur foie. Quant aux cardiaques, Huchard, dont nous connaissions tous la grande compétence en la matière, s'était chargé de montrer que, même porteurs de lésions valvulaires des plus objectives, ils sont dans le même cas, pourvu que ces lésions soient demeurées compensées et que les autres organes continuent de fonctionner régulièrement. Ceux de mes amis chirurgiens que j'ai eu l'occasion d'interviewer à cet égard, m'ont répondu dans le même sens.

Il n'en est point de même des sujets porteurs de lésions préalables des reins et du foie, des travaux récents ayant nettement établi une sorte d'action élective de l'intoxication chloroformique sur les éléments cellulaires de ces organes. Qu'il me soit notamment permis de rappeler ici

les faits expérimentaux de Doyon et Billet, montrant chez des chiens, qui ont été soumis à l'intoxication chloroformique, des lésions de néphrite épithéliale aiguë, et dans le foie des hémorragies abondantes et des lésions dégénératives, et les recherches analogues de Fiessinger obtenant chez les animaux, soit par l'inhalation chloroformique, soit par l'injection du même agent dans le péritoine ou dans la veine-porte, la dégénérescence granuleuse de la cellule hépatique.

C'est bien intentionnellement que je viens d'employer l'expression d'*intoxication chloroformique.* Comme le faisait remarquer judicieusement Quenu dans une leçon clinique reproduite dans le *Bulletin médical* (22 mai 1909), nous ne devons pas considérer la chloroformisation comme un acte insignifiant, engourdissant temporairement les propriétés du système nerveux central, mais bien comme une imprégnation générale des tissus, amenant une altération cellulaire constante, dont seules varient l'importance et l'étendue.

Nous connaissons en effet, aujourd'hui, la tendance des vapeurs chloroformiques, après que du poumon elles ont été lancées dans le cœur gauche et dans la circulation artérielle, à se fixer dans les cellules riches en substances lipoïdes, notamment dans celles des centres nerveux, ce qui nous donne d'ailleurs l'explication de l'annihilation passagère de la conscience et de la sensibilité obtenue dans la circonstance. Mais à la phase de pénétration dans le sang et dans les tissus, succède celle de l'élimination. Celle-ci se produit naturellement par toutes les voies d'excrétion, tout particulièrement par le foie et le rein; mais non sans détriment pour ces organes, dont elle laisse les éléments cellulaires plus ou moins altérés.

La conclusion pratique qui ressort pour nous des faits précédents, c'est que la constatation d'une affection rénale ou hépatique chez un malade à opérer, constituera

une indication absolue à recourir à l'anesthésie locale pour toute intervention se prêtant à cette façon de faire.

Nous savons malheureusement que l'existence de lésions antérieures dans les organes, et tout particulièrement dans la glande hépatique, ne semble être rien moins que la condition de l'explosion d'accidents mortels consécutifs, attribuables à leur altération. Il résulte, en effet, des faits publiés par Auburtin, par Gurcel, par Quenu, que l'administration du chloroforme, surtout si elle est prolongée, peut déterminer les lésions et le processus clinique foudroyant de l'ictère grave, même chez des sujets jeunes et n'offrant pas la moindre apparence d'une tare organique quelconque. Quel argument plus probant pourrais-je invoquer relativement au devoir d'éviter toujours systématiquement le terrible aléa de la narcose dans la mesure du possible?

Si quelque hésitation pouvait à la rigueur être admise, relativement au choix du mode d'anesthésie, en présence de l'un des états pathologiques dont il vient d'être question, il en est un, en revanche, dont je crois devoir considérer dans l'espèce la valeur déterminante comme péremptoire. Je veux parler du diabète; et à cet égard, ma conviction n'est pas seulement basée sur l'expérience des autres, mais aussi et surtout sur mon observation personnelle. Depuis, en effet, que j'ai eu l'occasion de constater combien les malades de cette catégorie supportaient bien des traumatismes, même graves et prolongés, subis par eux sous anesthésie locale, tandis que ceux que j'opérais antérieurement sous la narcose chloroformique, succombaient trop fréquemment dans la même semaine, j'ai été amené à la conclusion que dans l'immense majorité des cas, *ce qui tue les diabétiques opérés, c'est bien moins l'acte opératoire, le shock, comme on a trop l'habitude de le répéter, que l'intoxication chloroformique infligée à un organisme affaibli dans ses moyens de défense et d'élimination.*

C. — Technique spéciale aux diverses régions.

a) Fosses nasales et cavités accessoires.

1º *Résection sous-muqueuse du cartilage de la cloison.* C'est là une des applications idéales de l'anesthésie locale à la chirurgie de notre spécialité, l'analgésie y étant facilement et complètement réalisée, en même temps que l'adjonction de l'adrénaline débarrasse l'opérateur du principal ennui inhérent à cette opération : l'écoulement du sang.

On combinera avantageusement l'anesthésie par contact avec l'anesthésie en infiltration, en commençant par appliquer à la surface de la muqueuse, dans toute l'étendue de la cloison que l'on pourra atteindre, sur chacune de ses faces, des tampons larges et plats d'ouate hydrophile imprégnés d'une solution forte de chlorhydrate de cocaïne adrénalinée :

Eau.	5	grammes.
Solution d'adrénaline au millième.	5	—
Chlorhydrate de cocaïne. . . .	2	—

Au bout de cinq minutes, on soulève et déplace les tampons d'ouate pour procéder aux injections sous-muqueuses de la solution de novocaïne au centième adrénalinée, précédemment indiquée. Les zones de pâlissement de la muqueuse ainsi obtenues indiquent l'extension de l'anesthésie réalisée. On n'omettra pas, en cas d'épaississement osseux au niveau de l'insertion inférieure du cartilage, de pratiquer une injection, de chaque côté, sous la muqueuse du plancher nasal, tout contre la cloison. On évitera ainsi toute douleur, lors de l'abrasion du massif osseux en question, au moyen de la gouge et du maillet.

Comme l'a fort bien indiqué Escat, l'injection sous-muqueuse présente ici un double avantage : indépendamment de son effet analgésique et ischémiant profond, elle tend à soulever la muqueuse et en prépare le détachement au moyen de la rugine.

Après dix minutes d'attente, à partir de la dernière injection, on pourra procéder à l'opération.

2° *Hypertrophie polypiforme de la muqueuse du cornet inférieur. Queue de cornet.*

Il n'est pas rare que l'on éprouve, au moment d'opérer ces lésions, un certain embarras provenant de ce que l'anxiété éprouvée par le malade exerce sur le tissu caverneux de la muqueuse des cornets les mêmes effets déplétifs que sur celui des organes génitaux, en sorte que les hypertrophies ont disparu ou à peu près, quand il s'agit de les enlever à l'anse froide ou chaude. En supposant que cet élément nerveux fît défaut, le même effet ne manquerait pas de se produire à la suite d'une application de cocaïne, même sans adjonction d'adrénaline à la surface de la muqueuse. On se trouve donc dans l'alternative, ou de priver le malade du bénéfice de l'anesthésie qu'il réclame le plus souvent, ou de voir se réduire les dimensions de la tumeur, au point qu'elle devient difficile ou impossible à saisir avec l'anse !

La difficulté en question se trouve très simplement tranchée, si à l'anesthésie en surface on substitue la méthode de l'infiltration. Or rien n'est plus facile que d'injecter, à l'aide d'une seringue munie d'une canule-aiguille coudée à angle obtus, quelques gouttes de la solution de novocaïne au centième dans le tissu de l'hypertrophie. On voit aussitôt celle-ci blanchir, mais en augmentant de volume, et son extraction s'en trouve facilitée d'autant.

3° *Cure radicale des myxomes nasaux. Résection du cornet moyen. Ouverture des cellules ethmoïdales.*

Il s'agit là d'un ensemble de manœuvres dont on trouvera la description dans la seconde édition de mon recueil de leçons et dont je crois être parvenu à perfectionner dans ces derniers temps la technique, au point de vue spécial de l'anesthésie si difficile à réaliser en elle-même, en combinant pour la circonstance l'anesthésie par simple contact avec la régionale.

La première réclame naturellement l'emploi de la solution forte déjà mentionnée de chlorhydrate de cocaïne adrénalinée. Un tampon d'ouate monté, imprégné de cette solution, est d'abord promené entre les myxomes qui empêchent d'apercevoir le cornet moyen et surtout vers leur insertion. Après quoi, on effectue leur extraction en elle-même peu douloureuse, après les avoir saisis avec une de mes pinces plates d'un numéro approprié. Une fois le cornet moyen en vue, on l'enveloppe littéralement de mèches de gaze imbibée de la même solution que précédemment, logeant l'une d'elles le long de sa face concave, en plein méat moyen, une seconde entre lui et la cloison et une troisième le long de son bord libre. Après un bon quart d'heure d'attente, on obtiendra généralement ainsi une anesthésie suffisante pour procéder d'abord à la résection du cornet qui sera réalisée en deux ou trois prises de pince. Je dois toutefois reconnaître qu'avec les mêmes précautions, l'anesthésie obtenue paraît présenter de grandes différences d'un sujet à l'autre, les uns affirmant n'avoir absolument éprouvé aucune souffrance, tandis que d'autres se plaignent de l'effet pénible que leur a causé la sensation de fracture osseuse, et que d'autres enfin accusent nettement de véritables sensations douloureuses[1].

1. J'ai tenté dans ces derniers temps, et avec un plein succès, d'appliquer l'infiltration anesthésiante directe à la résection de la partie antérieure du cornet moyen. — A cet effet, la narine étant

C'est en vue de renforcer nos moyens d'action contre cet élément douloureux si difficile à supprimer complètement chez certains sujets, que j'ai songé à appliquer à l'opération en question, ainsi qu'à d'autres dont il sera question plus loin, la méthode d'anesthésie régionale du rameau ethmoïdal du nerf nasal décrite par Piquand dans l'excellent manuel auquel j'ai déjà fait plus d'un emprunt précédemment, et que j'aurai plus d'une fois encore l'occasion de citer.

Je dois rappeler que la branche nasale du nerf ophtalmique se divise, au niveau du trou ethmoïdal antérieur, en un rameau nasal externe et un rameau nasal interne ou ethmoïdal. Ce dernier, le seul qui nous intéresse ici, s'engage dans le trou en question, passe de dehors en dedans au-dessus de la lame criblée et pénètre dans un orifice elliptique situé sur le côté de l'apophyse cristagalli qui l'amène dans la fosse nasale, où il se divise en un rameau interne donnant la sensibilité à la moitié antérieure de la muqueuse de la cloison et un rameau externe destiné à la région antérieure de la muqueuse des cornets et des méats, la région postérieure des parois interne et externe devant sa sensibilité aux branches efférentes du ganglion sphéno-palatin, c'est-à-dire au nerf maxillaire supérieur qui lui fournit sa racine sensitive. Il résulte de ces diverses données anatomiques, qu'en pratiquant une injection anesthésiante au contact du rameau

maintenue ouverte au moyen d'un spéculum à ressort construit sur le modèle d'un simple écarteur palpébral et offrant l'avantage de ne pas déborder extérieurement l'orifice nasal, l'injection est poussée en pleine muqueuse de la tête du cornet, manœuvre facile à exécuter, grâce à l'emploi d'une seringue munie d'une longue canule-aiguille, coudée à la façon des stylets servant aux explorations nasales. Quelques gouttes injectées suffisent pour produire aussitôt la décoloration de la muqueuse indiquant le succès de la manœuvre.

On obtient ainsi une analgésie complète de la plus grande partie du cornet, dont la tête peut être extraite en une ou deux applications de pince plate, sans que, pour ainsi dire, le malade s'en doute.

ethmoïdal du nerf nasal et au contact du nerf maxillaire supérieur, au niveau du ganglion sphéno-palatin, nous nous trouverions réaliser, du coup, l'anesthésie régionale des deux parois de la fosse nasale correspondante. La chose est facilement exécutable pour le premier des deux rameaux nerveux en question. Le trou ethmoïdal, au niveau duquel il nous est le plus accessible, n'est, en effet, distant que d'un peu plus de deux centimètres (exactement le diamètre d'un louis d'or) de l'arcade orbitaire. Rien n'est donc plus simple que d'atteindre le nerf à ce niveau, en poussant l'aiguille de la seringue le long de l'angle dièdre supérieur interne de la cavité orbitaire, jusqu'à la profondeur indiquée.

Pour l'infiltration du nerf maxillaire supérieur, en amont des nerfs sphéno-palatins, trois voies ont été proposées :

1° La voie antérieure ou orbitaire, celle de Chevrier, consistant à pousser l'aiguille le long de la partie externe du plancher de l'orbite, jusqu'à son sommet, méthode des plus incertaines en raison de l'absence de points de repère précis;

2° La voie inférieure ou buccale, proposée par Jeay et dérivée de la méthode de Schloesser pour l'alcoolisation du trijumeau, en cas de névralgie. Elle vise à atteindre le nerf au moyen d'une aiguille coudée en baïonnette qui, enfoncée en arrière de la dent de sagesse, est poussée de bas en haut entre la tubérosité maxillaire et l'apophyse ptérygoïde; procédé assurément fort ingénieux, mais d'une exécution compliquée et qui ne semble pas, au surplus, donner une analgésie aussi complète que le suivant, la pointe de l'aiguille n'atteignant peut-être pas toujours la hauteur du nerf. Il est d'ailleurs à noter que Schloesser abandonna spontanément cette deuxième voie, pour adopter la troisième;

3° La voie externe ou sous-zygomatique, proposée par Munch, en s'inspirant de la méthode de Baudoin et Lévy

pour l'alcoolisation du nerf atteint de névralgie. Dans ce procédé, une forte aiguille est enfoncée à travers le tégument bien perpendiculairement à sa surface, sous le bord inférieur de l'arcade zygomatique, à l'intersection de ce bord avec la verticale qui prolonge inférieurement le bord postérieur (facile à repérer) de l'apophyse orbitaire externe de l'os malaire. Le tégument une fois traversé, on incline l'aiguille vissée sur la seringue en haut et en dedans, en visant le plan horizontal qui affleure l'extrémité inférieure des os propres du nez, d'abord jusqu'à une profondeur de 4 centimètres. Là on pousse quelques gouttes de la solution (solution de cocaïne à 1 0/0 adrénalinée), pour éviter les douleurs résultant de la richesse de la région en filets nerveux. A un centimètre plus profondément on est contre le nerf, au contact duquel on injecte le reste de la seringue. Après vingt minutes d'attente on peut opérer.

4° *Ablation des néoplasmes malins à travers la brèche naso-maxillaire de Moure.*

Occupé par la rédaction du présent travail dès le commencement d'octobre dernier, j'avais ouvert, sous le titre qui précède, un chapitre d'attente, dans lequel je m'exprimais de la façon suivante :

« J'ignore si l'ablation de néoplasmes malins de la cavité nasale par la brèche de Moure a déjà été exécutée sous l'anesthésie locale; mais je tiens la chose pour parfaitement exécutable, en combinant, comme pour la Caldwell-Luc, l'anesthésie intra-nasale avec l'infiltration intra-dermique et sous-dermique à l'extérieur du nez; et je n'hésiterais pas à y recourir dans le cas où la narcose me semblerait contre-indiquée, notamment chez un diabétique... »

Par le fait d'une curieuse coïncidence, j'étais consulté à la date du 5 du même mois par un homme de soixante-six ans, porteur d'un néoplasme oblitérant depuis plusieurs mois la fosse nasale droite, dont je réussis à extraire la plus

grande partie par la narine à l'aide de mes pinces plates et que l'examen histologique pratiqué par mon ami le Dr Deglos révéla être un épithélioma cylindrique. L'examen des urines ayant, d'autre part, établi la présence du sucre dans la proportion de 40 grammes par litre, je proposai au malade une intervention plus complète sous anesthésie locale, et j'eus le bonheur de le convaincre et de le décider à s'y prêter de suite.

L'intervention eut lieu le 10 octobre au matin. En voici les détails sommairement énumérés.

A sept heures, léger repas (pain et café).

A sept heures et demie, injection d'un centigramme et demi de chlorhydrate de morphine.

Quand j'arrive à ma clinique, une heure plus tard, le malade se trouve, de ce fait, dans l'état de douce torpeur désiré.

A huit heures et demie, l'anesthésie est commencée.

Sous le contrôle du miroir, introduction de plusieurs grosses mèches de gaze imbibée de la solution forte de cocaïne adrénalinée vers la région supérieure de la fosse nasale, là où je sais que le néoplasme est inséré.

Infiltration intra-dermique avec la solution faible de novocaïne adrénalinée tout le long de la ligne d'incision projetée, longeant la moitié interne du sourcil (dans le but d'entr'ouvrir l'antre frontal), puis descendant sur le côté du nez et finalement contournant l'aile de la narine.

Infiltration du nerf ethmoïdal.

Injection de cinq seringues profondément au contact de la surface osseuse dont la résection est projetée.

Dix minutes après la dernière injection je commençai l'incision cutanée.

Après rugination de ses bords, je réussis à pratiquer la plus grande partie de ma résection osseuse, tout en décollant la muqueuse-périoste qui double en dedans l'os nasal et l'apophyse montante. Une injection anesthésiante fut

pratiquée dans cette muqueuse par sa face profonde; après quoi, elle fut réséquée.

Le tissu néoplasique, dès lors en vue, fut très complètement enlevé, tant avec l'une de mes pinces plates qu'avec la curette, jusqu'à ce que l'os sous-jacent se montrât parfaitement nu.

L'antre sphénoïdal ouvert présentait une dégénérescence de sa muqueuse, d'aspect myxomateux.

Même constatation dans l'antre frontal qui fut largement ouvert.

Au cours de cette intervention dont la durée, y compris les sutures, n'excéda pas trente-cinq minutes, à aucun moment le malade n'accusa la moindre douleur. En outre l'opération, dans sa partie tant extra qu'intra-nasale, fut faite littéralement à blanc.

Un mois plus tard, le malade étant revenu se soumettre à mon examen, je trouvai sa fosse nasale toujours libre, mais je découvris immédiatement au-dessus de l'insertion du cornet inférieur une grappe de bourgeons, d'aspect suspect, insérée sur la paroi antro-nasale; d'autre part, l'antre maxillaire de ce côté se montrant moins perméable à la translumination buccale que celui du côté gauche, je soupçonnai un envahissement de cette cavité par le néoplasme. Le bourgeon suspect fut enlevé, en vue d'un examen biopsique qui établit nettement sa nature épithéliomateuse.

Ayant réussi à faire accepter au malade la réouverture immédiate de la fosse nasale et de l'antre maxillaire en plus, je procédai à cette nouvelle intervention le 15 novembre.

A cette date, sous l'influence du régime, le taux de la glycosurie était tombé à 5 grammes par litre. Je résolus néanmoins de recourir de nouveau à l'anesthésie locale.

Il s'agissait cette fois d'appliquer celle-ci non seulement au champ opératoire primitif, mais de l'étendre au siège

projeté de l'incision de la lèvre supérieure, à la muqueuse du sillon labio-génial, et à la région pré-maxillaire. En effet, l'incision opératoire, après avoir longé la partie interne du sourcil et le côté du nez, et avoir circonscrit l'aile de la narine, fendait la lèvre supérieure et se terminait le long du sillon labio-génial.

L'antre maxillaire fut largement ouvert par la fosse canine. Sa muqueuse avait subi la transformation myxomateuse, ce qui explique la translumination négative sus-mentionnée, mais il ne présentait pas l'envahissement épithéliomateux redouté; en revanche, je retrouvai sur la face interne de la paroi antro-nasale les végétations cancéreuses notées rhinoscopiquement et je m'attachai à réséquer toute la portion correspondante de cette paroi. Après quoi, n'ayant pu découvrir aucune trace de tissu suspect sur d'autres points de la cavité nasale, je suturai la vaste plaie cutanéo-muqueuse sur toute son étendue. Je dois à la vérité de dire que l'anesthésie obtenue pour cette seconde intervention fut beaucoup moins satisfaisante que pour la première. Il y avait à cela plusieurs raisons : les infiltrations analgésiantes se font, en effet, moins bien dans un tissu de cicatrice. J'éprouvai, en outre, de sérieuses difficultés à anesthésier une surface osseuse déjà ébréchée par une première intervention, une partie du liquide injecté s'écoulant dans la fosse nasale. Aussi le malade accusa-t-il à plusieurs reprises de vives douleurs, notamment au cours de la rugination des lèvres de la plaie faciale et de la partie intra-nasale de l'opération. Je réussis néanmoins à rendre mes manœuvres supportables par des attouchements des surfaces cruentées avec la solution forte de cocaïne, et je finis par extraire de la cavité nasale toute trace de tissu suspect. Au contraire, l'ischémie obtenue fut tout aussi satisfaisante que la première fois. Aussi, malgré l'étendue de l'intervention et les souffrances incontestables éprouvées au cours de celle-ci, l'état général de

l'opéré était-il, dès le lendemain, aussi satisfaisant que possible.

Si j'ai reproduit avec quelques détails ce fait tiré de ma pratique personnelle, c'est qu'indépendamment de l'intérêt qui s'attache à sa nouveauté, il m'a paru établir nettement la possibilité d'épargner le danger de la chloroformisation à la catégorie de malades pour lesquels celui-ci est le plus à redouter, et cela à l'occasion de l'une de nos opérations les plus étendues et dans les conditions les moins favorables à l'application de l'anesthésie locale[1].

5° *Cure radicale des antrites maxillaires chroniques par la méthode dite Caldwell-Luc.*

J'applique systématiquement l'anesthésie locale à l'opération en question, depuis que j'ai eu l'occasion d'apprécier les grands avantages de cette façon de procéder, lors de ma visite au professeur Siebenmann, à Bâle, en 1906. Il paraît bien établi que le mérite de cette excellente innovation revient au professeur von Eicken. En Amérique, Gordon-King aurait été aussi l'un des premiers à y recourir. Il est incontestable qu'elle simplifie et facilite singulièrement la technique de l'opération, notamment en réduisant à un taux insignifiant l'écoulement du sang, autrefois si profus et si gênant.

L'intervention portant successivement sur la paroi antérieure de l'antre (muqueuse buccale et os sous-jacent), puis sur la surface intérieure de la cavité antrale, enfin sur la paroi externe du méat inférieur, on conçoit que l'anesthésie à réaliser ici ne soit pas précisément des plus simples.

La technique que j'ai actuellement adoptée vise à

1. Il semble, *a priori*, que la méthode d'infiltration du nerf maxillaire supérieur décrite plus haut aurait également ici son application tout indiquée. en assurant la parfaite analgésie de la région postérieure de la cavité nasale innervée par les nerfs sphéno-palatins.

répondre aux indications précédentes par une combinaison des divers modes d'anesthésie locale : infiltration au-devant de la paroi antérieure de l'antre, application en surface dans la cavité antrale (en vue du curettage) et dans le méat inférieur (pour la création de l'hyatus artificiel).

Ces divers moyens pourraient être avantageusement renforcés par l'infiltration du nerf maxillaire supérieur, à sa sortie du trou grand rond. On sait, en effet, que c'est à ce niveau que le nerf fournit les deux ou trois rameaux dentaires postérieurs, dont plusieurs filets donnent las ensibilité à la muqueuse antrale, tandis que d'autres se distribuent au tissu spongieux de l'os.

L'anesthésie pré-opératoire comprend donc ici la série des manœuvres suivantes :

a) Infiltration avec la solution faible de novocaïne adrénalinée dans l'épaisseur de la muqueuse buccale, suivant la ligne de l'incision projetée.

b) Infiltration avec la même solution sous la muqueuse, au-devant de la paroi antérieure de l'antre, et notamment, au moyen d'une longue aiguille, vers le trou sous-orbitaire, (en vue d'insensibiliser les parties molles pour le temps du refoulement de la lèvre supérieure de la plaie). Cette infiltration sera suivie d'un bon massage de la région, en vue de bien diffuser le liquide injecté.

c) Introduction d'une mèche de gaze imbibée de la solution forte de cocaïne adrénalinée au fond du méat inférieur.

On aura, d'autre part, préparé une ou plusieurs longues mèches de gaze imprégnées de la solution forte de cocaïne adrénalinée, en vue d'en bourrer l'intérieur de l'antre et d'assurer l'ischémie et l'analgésie de sa surface interne, lors de son curettage. Ce temps est, en effet, celui qui reste parfois douloureux chez certains sujets. Dans les cas où la sensibilité intra-antrale persistait après un séjour de dix minutes de la gaze imbibée de la solution aqueuse indiquée,

j'en ai toujours eu raison par un badigeonnage d'une minute au plus avec un gros tampon monté sur un fort stylet courbe, imbibé du mélange de Bonain et avec lequel je frottais successivement tous les points de la cavité. Dans le même but, Hans-Pape conseille le badigeonnage de l'intérieur de l'antre avec un mélange de solution de cocaïne au dixième et d'eau oxygénée, l'adjonction de cette dernière ayant pour effet de mieux faire pénétrer l'agent anesthésique dans l'intervalle des fongosités.

Je crois devoir appeler tout particulièrement l'attention de mes collègues sur les facilités données par l'ischémie réalisée sur les deux faces de la paroi externe du méat inférieur pour la bonne exécution de l'hyatus artificiel. L'absence de tout écoulement sanguin permet notamment de distinguer nettement la face concave du cornet inférieur et de le respecter complètement.

A l'aide de l'ensemble des manœuvres que je viens d'énumérer, et sans même recourir à l'infiltration du nerf maxillaire supérieur, à sa sortie du crâne, n'ayant eu connaissance que tout à fait tardivement de l'ingénieux procédé de Munch, j'ai toujours réussi à exécuter l'opération sans difficultés, même chez les sujets les plus sensibles.

Je dois toutefois ajouter que ceux de mes collègues qui ont eu l'occasion de pratiquer ou de voir pratiquer l'opération après la seule infiltration en question exécutée par Munch lui-même, sont unanimes à proclamer l'analgésie ainsi obtenue comme bien supérieure, en un mot, comme parfaite. Il y a donc là un enseignement précieux à retenir, et dont je compte bien moi-même faire bénéficier mes opérés de l'avenir.

Je répète que l'application de l'anesthésie locale à l'opération Caldwell-Luc doit être considérée comme un perfectionnement des plus précieux de cette méthode, dont elle supprime tout danger vital, en même temps qu'elle en simplifie l'exécution pour l'opérateur et qu'elle réduit

pour l'opéré l'hospitalisation consécutive au minimum, après lui avoir épargné les nombreux malaises inhérents à la narcose. Aussi ne sera-t-on pas surpris d'apprendre que la méthode a été adoptée avec enthousiasme par tous ceux de nos collègues français ou étrangers qui ont bien voulu en faire l'essai. Les lettres que j'ai reçues à cet égard du professeur Mouré (de Bordeaux), de Ricardo Botey (de Barcelone), du professeur Burger (d'Amsterdam), de Tapia (de Madrid) ne font que reproduire l'opinion que je viens d'exprimer, quant aux nombreux avantages ainsi réalisés. Dans des termes semblables s'exprime notre collègue allemand Hans Pape, auteur d'un article très documenté paru en 1911 dans le *Zeitschrift für Ohrenheilkunde* sur l'opération de Caldwell-Luc. Enfin je ne crois pouvoir fournir dans le même sens d'argument plus convaincant qu'en reproduisant ici une lettre que m'adressa en juillet dernier notre très distingué collègue Blegvad (de Copenhague), après son retour dans son pays, à la suite d'une visite à Paris, au cours de laquelle j'avais eu l'occasion de pratiquer en sa présence une radicale maxillaire avec anesthésie locale et de lui en montrer les avantages :

« Je viens aujourd'hui même, me souvenant de vos exhortations, de pratiquer une opération de Luc avec anesthésie locale. Le résultat en a été absolument brillant; pas de douleurs, pas d'écoulement de sang; enfin exécution rapide de l'opération. Aussi, ai-je tenu à vous exprimer sans retard ma profonde gratitude pour votre excellent conseil. »

Non moins éloquent est le fait, que mon collègue et ami, Jacques Fournié, après avoir été en décembre 1907 mon premier opéré de radicale maxillaire sous anesthésie locale, est devenu, à la suite de cette épreuve personnelle, un des plus fervents partisans de la méthode qu'il avait, à la fin de l'été dernier, pratiquée dix fois avec un plein succès, tant au point de vue de l'analgésie obtenue que du résultat curatif.

6° *Opérations par voie externe pour la cure radicale des suppurations chroniques de l'antre frontal.*

J'ai communiqué mes premiers cas d'application de l'anesthésie locale à l'opération de Killian en 1909 dans un travail reproduit en allemand dans le n° 6, 1910, du *Zeitschrift für Laryngologie*, etc.

Depuis lors, j'ai eu l'occasion d'appliquer le même procédé à deux autres malades (deux femmes), dont l'observation figure dans ma communication au dernier Congrès de laryngologie de Berlin, puis à un troisième en décembre dernier.

En outre, en mai 1909, mon collègue Guisez a pratiqué avec mon assistance et avec un plein succès, sous anesthésie locale, l'opération radicale d'une suppuration fronto-ethmoïdo-maxillaire sur un malade âgé, cardiaque et ictérique.

Dans toutes mes interventions sur l'antre frontal par voie externe, auxquelles je l'ai appliquée, employant systématiquement le procédé de Killian légèrement simplifié, l'anesthésie locale exécutée avec les détails de technique que j'exposerai plus loin m'a donné invariablement de si satisfaisants résultats que je suis bien résolu à continuer d'y recourir à l'avenir.

Le professeur von Eicken, dans sa réponse à mon questionnaire, m'a dit avoir, à l'insu de mes propres publications sur ce sujet, également pratiqué deux fois l'opération frontale de Killian, sous anesthésie locale en 1909, pendant son passage comme assistant à la clinique du professeur Siebenmann, et en avoir été aussi tout à fait satisfait. Le professeur Siebenmann énumère lui-même l'opération en question parmi celles auxquelles il aurait appliqué avec succès l'anesthésie locale.

Notre collègue Sargnon dit y avoir recouru deux fois dans les mêmes circonstances et n'avoir été qu'à demi satisfait de l'analgésie obtenue; mais il reconnaît lui-même

avoir omis d'anesthésier l'intérieur de la cavité nasale, et attribue justement à ce détail le résultat imparfait de sa tentative.

L'anesthésie directe de la cavité nasale correspondante constitue en effet un important élément de succès, surtout quand on joint à l'ouverture de l'antre la brèche naso-maxillaire supérieure, suivant le procédé Taptas-Killian, une bonne partie de l'opération se passant à vrai dire dans la cavité nasale.

Si, d'autre part, nous étudions l'innervation de l'antre frontal, nous constatons qu'il doit la sensibilité de sa muqueuse et de ses parois aux deux branches, interne et externe, du nerf frontal et à un rameau que lui fournit le nerf nasal interne ou ethmoïdal dans son trajet du trou orbitaire interne antérieur à l'apophyse crista galli.

C'est en me basant sur ces données que j'ai conçu la technique que je vais exposer, combinant une fois de plus les divers modes d'anesthésie locale.

a) Avant tout, une longue mèche de gaze imprégnée de forte solution cocaïnée adrénalinée est logée dans la partie supérieure et antérieure de la fosse nasale, vers l'infundibulum.

b) Infiltration de la peau avec la solution faible de novocaïne adrénalinée sur le trajet prévu de l'incision courbe de Killian.

Si un examen radioscopique préalable avait révélé une forte extension de l'antre dans le sens vertical et par conséquent la nécessité d'une incision libératrice, perpendiculaire à la première, on préparerait celle-ci par une infiltration correspondante.

c) Infiltration sous-cutanée contre le périoste, au-devant de l'os frontal, sur une étendue correspondant à celle de la résection osseuse prévue, et que l'on s'attachera à diffuser par massage.

Je dois ajouter que, pour ce qui me concerne, sauf dans

le cas de dimensions exceptionnelles de l'antre dans le sens vertical, je m'attache peu à infiltrer la région frontale à proprement parler, ayant l'habitude, à l'instar de mon ami Jacques (de Nancy), de n'ouvrir l'antre que par son plancher. En revanche, je ne néglige jamais, tant au niveau du sourcil qu'à la région naso-maxillaire supérieure, de pousser plusieurs injections jusqu'au contact du périoste, de chaque côté de la ligne d'incision prévue, dans le but de rendre indolore l'acte particulièrement douloureux de la rugination.

Pour la raison même que j'aborde toujours l'antre au niveau de son plancher, j'attache une grande importance à l'infiltration anesthésique exécutée au contact du périoste de la paroi supérieure de l'orbite, à sa partie moyenne et interne; du même coup, en effet, on se trouve réaliser l'anesthésie régionale des nerfs frontal et nasal, dont je viens de rappeler le rôle dans l'innervation de la muqueuse et des parois de la cavité qui nous occupe. Et c'est aussi le cas de ne pas oublier que précisément le second de ces deux nerfs par son rameau ethmoïdal innerve la partie antérieure de la muqueuse des méats et des cornets et aussi de la cloison, c'est-à-dire cette région de l'infundibulum où se passe la dernière partie de l'acte opératoire, dont l'anesthésie est déjà partiellement réalisée par l'introduction de la mèche imprégnée de solution forte de cocaïne.

Je ne reviens pas sur l'infiltration du nerf ethmoïdal, dont il a été déjà question à propos de la cure radicale des myxomes nasaux par résection ethmoïdale. Pour ce qui est de l'infiltration du nerf frontal, elle est non moins facile à effectuer.

Ce nerf présidant par ses deux rameaux terminaux à la sensibilité de la muqueuse antrale, il est tout indiqué d'agir sur lui avant sa bifurcation qui a lieu à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen de la paroi supérieure de l'orbite. Rappelons-nous, d'autre part, que dans son

trajet d'arrière en avant, le long de cette cavité, le nerf est immédiatement sous-jacent au périoste et situé légèrement en dedans de la ligne médiane. La longueur de l'axe antéro-postérieur de l'orbite mesurant chez l'adulte 5 centimètres, en enfonçant l'aiguille le long de sa paroi supérieure, un peu en dedans de la ligne médiane, jusqu'à une profondeur de 2 centimètres, on sera donc bien sûr d'atteindre le tronc nerveux, en arrière de sa bifurcation. Comme, en outre, l'aiguille a chance de rencontrer un ou plusieurs de ses rameaux terminaux, il est bon de ne pas attendre, pour pousser l'injection, que l'on ait atteint la profondeur sus-indiquée, mais d'injecter une partie de la solution lentement, chemin faisant, et le reste là où l'on suppose avoir atteint le tronc nerveux, non encore divisé.

Je terminerai cette description un peu longue de technique, en recommandant pour cette opération, comme pour la radicale maxillaire, de préparer à l'avance une longue mèche imprégnée de la solution forte de cocaïne adrénalinée, en vue d'en bourrer de bas en haut la cavité antrale, ouverte aussi largement que possible par son plancher.

Si l'on a soin de laisser celle-ci en place pendant une dizaine de minutes, on se trouve assurer toute l'analgésie et toute l'ischémie désirables pour le temps du curettage des fongosités généralement si abondantes dans les formes chroniques, tant au niveau de l'infundibulum, que dans l'antre lui-même.

7° *Ouverture de l'antre sphénoïdal par voie nasale. Hypophysectomie par voie trans-naso-sphénoïdale.*

J'ai eu à plusieurs reprises l'occasion de montrer, en décrivant ma méthode de destruction du labyrinthe ethmoïdal postérieur au moyen des pinces plates qui portent mon nom, comment on se trouve tout naturellement amené, comme conclusion de cette intervention, à ouvrir du même coup l'antre sphénoïdal, dont la paroi anté-

rieure se dissimule normalement, au niveau de ses deux tiers externes, derrière l'ethmoïde et qui semble représenter la cellule ethmoïdale la plus reculée. Ainsi que je l'ai indiqué précédemment, j'avais utilisé jusqu'ici pour cette opération la simple anesthésie par contact, sous forme de badigeonnages, au moyen de la solution de cocaïne forte adrénalinée, puis en poussant jusqu'au contact du sphénoïde, des mèches de gaze imprégnée de la même solution.

Oskar Hirsch (de Vienne) a eu l'idée de renforcer ce mode d'anesthésie par l'infiltration de la muqueuse présphénoïdale pratiquée au moyen d'une seringue munie d'une aiguille recourbée en haut à son extrémité. Et la parfaite analgésie ainsi obtenue lui a permis la réalisation, sur le vivant, d'une ingénieuse méthode d'hypophysectomie par les voies naturelles, méthode dont il publia d'abord la description théorique à la suite d'heureux essais cadavériques en 1909, puis qu'il réussit, dès l'année suivante, à appliquer avec succès à la clinique.

Ayant eu l'avantage de rencontrer notre distingué collègue viennois, l'an dernier, au Congrès de Berlin, j'ai pu me documenter directement auprès de lui relativement à la technique de sa méthode opératoire et de l'anesthésie locale dont il fait précéder chacun de ses temps.

Dans l'élaboration de son procédé, Hirsch a passé successivement par trois phases : 1° une phase d'essais cadavériques à laquelle j'ai fait allusion plus haut; 2° une seconde phase marquée par une méthode opératoire en plusieurs temps séparés par un intervalle de plusieurs jours; 3° son opération actuelle, sinon définitive, en une séance unique.

L'opération primitive de Hirsch qu'il appliqua une seule fois (il s'agissait d'une femme qui guérit d'ailleurs), comprenait trois séances successives, dont voici la description sommaire :

Première séance. — L'opérateur ayant fait choix de la fosse nasale la plus libre et donnant l'accès le plus facile vers le corps du sphénoïde, le cornet moyen est réséqué, après badigeonnage de ses deux faces, avec une solution de cocaïne à 20 0/0 additionnée de tonogène (succédané de l'adrénaline).

Deuxième séance. — Quelques jours après, badigeonnage avec la même solution de la région de la paroi nasale externe sus-jacente à l'insertion du cornet inférieur et comprise entre la bulle ethmoïdale et la paroi antérieure de l'antre sphénoïdal. Une fois l'anesthésie obtenue, ablation de la totalité de l'ethmoïde postérieur au moyen du crochet et de l'emporte-pièce à os de Hajek.

Troisième séance. — Après un nouvel intervalle de plusieurs jours, la paroi sphénoïdale antérieure est anesthésiée à fond, d'abord par un badigeonnage à la solution forte de cocaïne tonogénée, puis par infiltration avec la solution faible au moyen d'une aiguille à courbure dirigée en haut, dont la pointe est obliquement enfoncée dans la muqueuse. La paroi antérieure de l'antre ainsi analgésiée est d'abord entamée avec le crochet, puis largement abrasée avec l'emporte-pièce (*Knochenstanze* de Hajek). A travers la brèche ainsi créée, on aperçoit, à la faveur d'un bon éclairage, la saillie de la selle turcique qu'il reste à ouvrir. Hirsch procède alors comme nous le faisons pour l'antre maxillaire dans l'opération Caldwell-Luc, et pour le larynx, en cas de laryngo-fissure : un gros tampon d'ouate imprégnée de la solution forte de cocaïne tonogénée est introduit dans la cavité sphénoïdale, jusqu'au contact de la saillie de la selle et laissé en place pendant quelques minutes, ce qui assure l'hémostase, en même temps que l'anesthésie. Ce double effet obtenu, un ciseau long et mince est appliqué sur la partie saillante de la paroi profonde correspondant à la salle turcique et l'entame par un ou deux coups de maillet manié légèrement. Les bords

de la fêlure ainsi obtenue sont alors soulevés et séparés de la dure-mère au moyen d'une pince rugine coudée, puis extraits avec l'emporte-pièce, jusqu'à ce qu'on ait obtenu une dénudation dure-mérienne suffisante. Enfin, la dure-mère est elle-même incisée, laissant apparaître le néoplasme hypophysaire qui est extrait à la curette.

Telle était l'opération primitive de Hirsch qui, dans le cas publié par lui dans l'*Archiv für Laryngologie* (Band 24, Heft 1) ne nécessita pas moins de quinze jours pour sa complète exécution.

En vue de gagner du temps, dans les cas assez fréquents où l'accroissement rapide des troubles constitue un péril vital urgent, l'auteur imagina son second procédé en une seule séance.

Ici, l'opérateur se fraie une voie vers le corps du sphénoïde dans l'intervalle des deux muqueuses de la cloison nasale, soulevées à droite et à gauche par rugination, puis, après résection du cartilage et de l'os, maintenues écartées au moyen d'un long spéculum.

L'opération comprend les temps suivants :

Badigeonnage avec la solution forte de cocaïne tonogénée des deux faces de le cloison nasale et de la paroi sphénoïdale antérieure.

Infiltration avec la solution faible de la muqueuse des deux faces de la cloison et de la muqueuse pré-sphénoïdale.

Rugination de la muqueuse des deux côtés de la cloison.

Résection du cartilage de la cloison et de la cloison osseuse, jusqu'à la paroi sphénoïdale.

Rugination, de chaque côté de la ligne médiane, de la muqueuse pré-sphénoïdale.

Après quoi, la paroi sphénoïdale est réséquée, ainsi que la cloison sphénoïdale, et l'opération terminée comme dans le premier procédé.

Au commencement de novembre, l'auteur avait eu l'occasion d'appliquer sa méthode à un total de dix-neuf mala-

des, dont dix-sept guérirent. Des deux cas de mort, l'un fut causé par une broncho-pneumonie, au huitième jour post-opératoire; l'autre fut dû à une hémorragie dans le troisième ventricule, sans que l'autopsie révélât une lésion opératoire de voisinage.

L'opération de Hirsch m'ayant paru une des plus belles applications de l'anesthésie locale à la chirurgie rhinologique par contact combinée avec l'anesthésie par infiltration, j'ai cru que mes collègues me sauraient gré d'avoir rapporté ici les détails opératoires que je dois à la grande obligeance de l'auteur.

b) RÉGION BUCCO-PHARYNGÉE.

1° *Staphylorraphie.*

Rien de plus indiqué que l'anesthésie par infiltration pour l'opération en question, en raison de l'extrême facilité avec laquelle l'analgésie est réalisée au palais et de la possibilité de l'exécuter complètement à blanc, si l'on a soin d'éviter l'artère palatine, en pratiquant les incisions libératrices tout près des dents.

Le temps le plus douloureux de l'opération étant la rugination du bord interne des incisions libératrices, on ne se contentera plus d'infiltrer la muqueuse le long des lignes d'incision projetées, mais on fera des injections profondes correspondant à toute la surface des lambeaux à mobiliser. On pourra réaliser ainsi une analgésie et une ischémie absolues.

2° *Esquinancie.*

On sait que, dans cette affection, la collection purulente siège presque toujours entre la tête de l'amygdale et le pilier antérieur. plus rarement entre la glande et le pilier postérieur. L'infiltration des deux piliers suffira donc

généralement pour rendre l'ouverture de l'abcès très supportable, sinon complètement indolore.

3° *Amygdalectomie.*

Nous ne nous contentons plus aujourd'hui d'extraire à la guillotine la quantité du tissu amygdalien dépassant le niveau des piliers; mais nous nous attachons à l'énucléer dans sa totalité, la glande saisie avec une pince *ad hoc* étant peu à peu attirée au dehors, tandis qu'elle est détachée des piliers à l'aide de ciseaux courbes ou d'un crochet coupant, la section terminale libératrice étant effectuée, soit avec l'un des instruments précédents, soit au moyen d'une anse froide, ou chaude, à travers laquelle la pince aura été préalablement passée.

Il va de soi, qu'à l'égard de manœuvres dirigées contre l'extrême limite du tissu amygdalien en profondeur, les simples badigeonnages cocaïniques exécutés à la surface de la glande ne sauraient donner que des résultats dérisoires. J'en dirai autant des tentatives d'infiltration du tissu amygdalien lui-même, que rend trop souvent vaines la ténuité des travées, en sorte que l'on voit presque à chaque coup le liquide injecté ressortir par l'un des orifices de l'organe.

Il est, au contraire, facile d'infiltrer les deux piliers, et l'on rendra ainsi indolore leur séparation d'avec la glande; mais pour analgésier celle-ci, c'est à sa paroi porfonde ou externe qu'il faut s'attaquer, au niveau de laquelle lui parviennent les rameaux sensibles du glosso-pharyngien. Pour cela, on se servira, comme pour l'infiltration des piliers, d'une aiguille courbe que l'on passera, sa pointe étant dirigée en dehors, entre l'extrémité inférieure de l'amygdale et la base de la langue qui en est toujours séparée par un petit intervalle. On rencontre bientôt la paroi profonde de la loge, on la transfixe, et l'on pousse l'injection. Cinq minutes plus tard, on peut procéder à l'opération.

Je tiens à dire que, depuis que j'ai adopté la pratique de l'infiltration à travers la paroi profonde de la loge, je n'ai plus l'occasion d'entendre mes opérés se plaindre, comme la plupart le faisaient auparavant.

C) Région cervicale.

1° *Trachéotomie.*

La trachéotomie peut être considérée comme une des applications les plus belles de l'anesthésie locale. Aussi n'est-il pas surprenant qu'elle ait été l'une des premières interventions de notre spécialité à bénéficier de ce nouveau mode de suppression de la douleur. J'eus, pour ma part, l'occasion d'assister, dès l'année 1887, à une ouverture de la trachée ainsi pratiquée chez un adulte tuberculeux dans le service hospitalier du professeur Schrötter, à Vienne. Je fus vivement frappé de la remarquable et précieuse simplification opératoire ainsi réalisée, et je n'ai jamais manqué d'appliquer, depuis, la même façon de faire à tous mes malades à larynx sténosé. En outre, à part la question de la solution anesthésiante que j'ai eu à modifier, au fur et à mesure des progrès réalisés dans ce sens, j'ai continué de me conformer fidèlement à la technique observée à Vienne.

D'ailleurs, sa description tient en peu de lignes :

« Injection intra-dermique, bien exactement sur la ligne médiane, sur le trajet de l'incision cutanée projetée; puis plusieurs injections sous-cutanées, de façon à produire au-devant de la tranchée une infiltration que l'on s'efforce de répartir uniformément dans tous les sens par un massage de la région. Après dix minutes d'attente, l'opération peut être commencée.

La plupart des collègues français et étrangers, qui ont eu l'amabilité de répondre au questionnaire que je leur avais adressé à l'occasion de ce rapport, particulièrement Moure,

Sargnon, Saint-Clair Thomson, Botey, Navratil, Citelli, sont unanimes à reconnaître la simplification d'exécution, ainsi que la notable diminution des risques opératoires de la trachéotomie exécutée sous l'infiltration anesthésiante et ischémiante. Tous apprécient, indépendamment de la complète absence de douleurs, en dehors de fautes grossières de technique, la possibilité d'exécuter l'opération positivement à blanc, sauf en cas de section de quelque gros tronc veineux d'ailleurs facile à pincer, et aussi ce fait que le malade, en cas de sténose prononcée, peut continuer de disposer de toutes ses forces pour lutter contre l'asphyxie et surtout qu'il lui demeure possible de se dresser de temps en temps sur son séant, soit pour reprendre haleine, soit pour expulser le sang qui aurait pu s'engager dans ses voies aériennes.

Citelli nous dit même avoir adopté la pratique d'opérer le malade assis.

2° *Opérations endolaryngées par voie buccale.*

Qu'il s'agisse du curettage ou de la galvano-cautérisation de lésions tuberculeuses ou lupiques, ou de l'ablation d'un néoplasme, la simple anesthésie par contact (badigeonnage ou seringue) suffit dans la grande majorité des cas à nos besoins. Toutefois, chez certains sujets particulièrement rebelles à l'égard de l'agent anesthésiant, il peut être utile de renforcer la méthode en question par l'infiltration directe, ou à distance, par l'intermédiaire des nerfs sensibles de l'organe. L'infiltration directe a été proposée dès l'année 1886 par Heryng (de Varsovie), notamment pour l'anesthésie pré-opératoire de la région aryténoïdienne ou de l'épiglotte, quand elles sont le siège d'infiltrations tuberculeuses profondes, pour le traitement opératoire desquelles de simples badigeonnages cocaïniques risqueraient fort d'être insuffisants. A cet effet, l'auteur se sert d'une seringue d'une contenance de 2 centimètres

cubes, sur laquelle se visse une longue canule métallique dorée, coudée à angle droit, à la façon des instruments destinés à pénétrer dans le larynx, et terminée par une aiguille fine. Celle-ci est plantée en plein tissu pathologique, après anesthésie en surface, en vue d'y pousser directement l'injection, comme au niveau du tégument à inciser. Il va sans dire que, lorsque la manœuvre réussit, elle donne une analgésie parfaite; elle est malheureusement d'une exécution souvent laborieuse, l'immobilité de l'organe indispensable en pareil cas, même pour quelques courts instants, étant des plus difficiles à obtenir.

Il n'en est pas de même de la méthode d'anesthésie régionale de la cavité laryngée par infiltration des nerfs laryngés supérieurs, qui paraît avoir été pratiquée pour la première fois, indépendamment l'un de l'autre, par Braun, et par Frey à l'instigation de son maître Valentin.

J'emprunte à Frey, dans les lignes qui suivent, sa propre description de la méthode en question :

« On commence par repérer la situation de la grande corne de l'os hyoïde et de la corne supérieure du cartilage thyroïde. Cela fait, l'aiguille est appliquée à égale distance de ces deux points de repère, à environ 3 centimètres de la ligne médiane, par conséquent sur le côté du muscle thyro-hyoïdien, et l'injection est poussée, après que l'aiguille a été enfoncée à une profondeur de 1 centimètre, sa pointe étant dirigée en dedans et légèrement en arrière ».

Avant d'appliquer la méthode au vivant, Frey en avait fait l'épreuve sur le cadavre, en se servant d'une solution de bleu de méthyle, et presque sans exception il aurait obtenu la coloration du tronc nerveux.

Cette technique se trouve reproduite dans le grand *Traité d'anesthésie locale* de Braun.

Piquand en recommande une notablement différente : le cartilage thyroïde sert seul ici de point de repère.

A 2 centimètres de la ligne médiane, un peu au-dessous

du bord du cartilage thyroïde, on enfonce l'aiguille qui doit être courbe, en injectant la solution jusqu'au contact du cartilage. Là, il faut injecter le contenu d'une seringue pour décoller les muscles, puis, poussant en haut et en arrière la pointe de l'aiguille, on injecte la novocaïne dans le plan du nerf laryngé supérieur et tout autour de lui.

Quoi qu'il en soit du procédé employé, il importe de rappeler que l'infiltration la mieux réussie des laryngés supérieurs ne saurait donner qu'une analgésie limitée inférieurement par la glotte, la sensibilité de la région sous-glottique du larynx étant sous la dépendance des filets sensibles du récurrent. Piquand conseille bien dans son traité de poursuivre ces derniers en enfonçant l'aiguille dans l'angle rentrant du cartilage thyroïde, puis, tout en maintenant le contact de sa pointe avec la face interne du cartilage, en la dirigeant vers l'angle postéro-inférieur du thyroïde, au niveau duquel 2 à 3 centimètres cubes de la solution anesthésique seraient injectés dans les récessus latéraux du larynx, vers le récurrent.

J'avoue éprouver quelque scepticisme quant à la constante réussite de cette façon de faire. Même les tentatives d'infiltration des laryngés supérieurs donneront des résultats variables suivant les conditions plus ou moins favorables inhérentes au sujet et suivant l'habileté de l'opérateur. Aussi, me paraît-il sage de ne pas compter uniquement sur la méthode en question, assurément fort ingénieuse et séduisante, mais toujours quelque peu aléatoire, mais de la considérer plutôt comme un procédé complémentaire de l'anesthésie intra-laryngée directe et qui, combiné avec elle, peut dans certains cas nous rendre de très appréciables services.

3° *Laryngo-fissure.*

Voici encore une intervention pour l'exécution de laquelle l'emploi de l'anesthésie locale peut être qualifié

d'idéal, toujours à la condition d'en combiner les diver modes.

Voici le détail des manœuvres successives sur lesquelles repose ma technique actuelle :

1° Infiltration intra-dermique sur la ligne médiane, depuis l'os hyoïde jusqu'à 3 centimètres au-dessous du bord inférieur du cricoïde;

2° Infiltration des deux nerfs laryngés supérieurs [1].

3° Infiltration sous-cutanée, au-devant du larynx et à son contact, de façon à produire une infiltration que l'on s'attachera à diffuser dans les parties molles par des manœuvres de massage.

4° Le malade étant dressé sur son séant, anesthésie directe de la base de la langue (méthode de Fournié), de l'épiglotte et de la cavité laryngée, sous le contrôle du miroir, en vue de prévenir les réflexes gênants, lors de l'ouverture du larynx;

5° Enfin, une mèche de gaze est imprégnée à l'avance de solution forte de chlorhydrate de cocaïne adrénalinée, que l'on introduira et qu'on laissera pendant quelques

1. Nous ne devons pas nous dissimuler que le repérage de l'intervalle inter-hyo-thyroïdien, indispensable pour l'infiltration des nerfs laryngés supérieurs, offre assez souvent de grandes difficultés, pour peu que le sujet soit obèse. Or, mon ami Tapia (de Madrid) m'écrivait, l'automne dernier, qu'au cours d'une pharyngotomie sous-hyoïdienne combinée avec une laryngo-fissure, pour un cancer du vestibule du larynx et pratiquée sous anesthésie locale, il avait, après avoir pratiqué les incisions d'usage, découvert les deux nerfs en question. Il eut aussitôt l'idée de les attoucher directement avec une solution de chlorhydrate de cocaïne à 10 0/0 et obtint au bout de dix minutes une analgésie intra-laryngée, sinon absolue, du moins si prononcée et accompagnée d'une telle suppression du réflexe engendrant la toux, qu'il lui suffit, le larynx une fois ouvert, d'un léger badigeonnage cocaïnique de la muqueuse découverte, pour pouvoir très aisément exciser les bandelettes ventriculaires et l'épiglotte.

Il m'a semblé que l'on pourrait avantageusement s'inspirer de cet exemple, au cours des interventions sur le larynx par voie externe et profiter de l'incision cutanée médiane qui ouvre de chaque côté l'espace inter-hyo-thyroïdien, pour y faire pénétrer directement l'infiltration anesthésiante destinée aux nerfs laryngés, que l'on serait bien plus certain d'atteindre ainsi qu'à travers le tégument intact.

minutes dans la cavité laryngée, dès que le thyroïde aura été incisé, en l'appliquant soigneusement sur le néoplasme à extraire. Pendant ce temps, l'incision laryngée ayant été étendue au cricoïde et au premier cerceau de la trachée, les deux bords de la plaie de ce dernier sont maintenus écartés pour les besoins de la respiration et pour pouvoir veiller à ce que la gaze introduite dans le larynx ne tombe pas dans la trachée.

Les lettres qui me sont parvenues de plusieurs de nos collègues, en réponse au questionnaire que je leur avais adressé, établissent nettement que la laryngo-fissure sous anesthésie locale commence à entrer dans la pratique courante de notre spécialité. Je citerai : en France, Moure, Sargnon et Fournié; à l'étranger, Navratil, Tapia, Siebenman, comme l'appliquant systématiquement. Tous reconnaissent la parfaite analgésie réalisable dans l'espèce et la possibilité d'exécuter l'opération à blanc, tant dans sa partie extra-laryngée qu'au moment de l'excision du néoplasme, qui doit naturellement à cette circonstance de pouvoir être exécutée avec une plus grande certitude de radicalisme, pour la raison bien simple que l'opérateur, non gêné par l'écoulement continuel de sang, voit beaucoup mieux ce qu'il fait.

4° *Laryngostomie.*

Sargnon, qui a été le grand initiateur de cette opération dans notre pays, m'a dit l'exécuter toujours systématiquement, au moins chez l'adulte, avec anesthésie locale. Telle est aussi la pratique du professeur Sieur, du Val-de-Grâce.

Leur façon de faire est fort analogue à la technique que je viens de décrire pour la laryngo-fissure : anesthésie préalable en surface de l'isthme du gosier et de la cavité laryngée, par les voies naturelles, puis infiltration intra-dermique et sous-dermique sur la ligne médiane, au-devant du

conduit laryngo-trachéal. Enfin, après que la cavité laryngée a été ouverte, introduction à son intérieur d'une mèche de gaze imbibée de solution forte de cocaïne adrénalinée, qui y est laissée pendant plusieurs minutes.

J'ai eu l'occasion d'assister à l'opération en question pratiquée dans ces conditions par Sieur, et d'apprécier la complète analgésie ainsi réalisée.

5° *Laryngectomie.*

La laryngectomie considérée à ses débuts comme l'une des tentatives les plus téméraires de la chirurgie et dont, en fait, les premières statistiques furent presque décourageantes, a vu peu à peu ses résultats s'améliorer, grâce à un perfectionnement progressif de sa technique, auquel contribuèrent tout particulièrement dans notre pays Périer, puis Lebec, en Italie Ceci, mais plus qu'aucun autre, Glück en Allemagne.

L'application de l'anesthésie locale à ce grave traumatisme n'aura pas été l'une des moindres surprises que nous réservait l'évolution chirurgicale de ces dernières années, et, si nous en croyons ceux de nos collègues qui ont eu le mérite de cette courageuse initiative, l'une des conséquences de la suppression de la narcose serait de reculer encore les frontières de la mortalité à la suite de l'opération en question.

Et en fait, je tiens à dire ici tout de suite que, dans les deux derniers cas d'épithéliome laryngé auxquels j'eus l'occasion de voir appliquer la laryngectomie et qui, tous deux se terminèrent par la mort, la narcose chloroformique fut incontestablement la cause du dénouement fatal; la première fois, une certaine quantité du liquide anesthésique ayant pénétré dans la trachée, par suite d'une mauvaise manœuvre du chloroformisateur, la seconde fois la plaie ayant été très probablement infectée par le tube de caoutchouc servant à la narcose, qui, expulsé à maintes reprises par

les quintes de toux de l'opéré, traînait sur toutes sortes de surfaces d'une stérilisation douteuse et était chaque fois réintroduit dans la trachée après un nettoyage un peu trop sommaire.

Dans les deux cas, la mort eut lieu par broncho-pneumonie. On m'objectera, non sans raison, qu'il y eut là de graves fautes commises, pour lesquelles une méthode ne saurait être incriminée. Il n'en est pas moins vrai que, dans le cas spécial d'une aussi sérieuse intervention sur les voies aériennes, la narcose par inhalation complique singulièrement la tâche de l'opérateur, gênant ses mouvements, l'astreignant à de continuels arrêts, nuisant à son calme parfait, par suite des alertes dont une narcose en pareil cas est bien rarement exempte, et enfin, constituant par elle-même, comme je viens de le montrer, une source toute spéciale d'infection de la plaie, dont l'opérateur lui-même ne peut être toujours tenu pour responsable.

Il me semble, en un mot, qu'à tout observateur impartial ayant eu l'occasion d'assister à une extirpation laryngée sous chloroforme et de se rendre compte de la somme de gêne pour l'opérateur et de dangers pour l'opéré résultant de la narcose par inhalation, l'idée a dû naturellement venir, que si l'anesthésie locale *pouvait* lui être substituée, elle *devrait* l'être. Or de cette possibilité la preuve a été cliniquement faite d'abord en Italie par Ceci, en Espagne par Botey et Tapia, en France par Moure et Bérard assisté de Sargnon.

Au professeur Ceci paraît bien revenir le mérite de l'initiative première de cette importante innovation. Il ressort, en effet, de l'excellente étude de son assistant Italo Franceschi, consacrée au carcinome laryngé [1], dont il a bien voulu m'adresser un exemplaire, que sa première laryngectomie sous anesthésie locale remonte au 25 février 1904.

1. Pise, 1909.

Il s'agissait d'un homme de cinquante-quatre ans, atteint d'un cancer laryngé intrinsèque, de la variété épithéliome à cellules plates, compliqué d'infiltration ganglionnaire cervicale bilatérale. Préalablement il avait subi une trachéotomie d'urgence et une laryngotomie exploratrice pratiquée avec anesthésie locale. L'extirpation du larynx fut faite avec simple anesthésie locale, au moyen d'une solution de cocaïne à 1/2 0/0, avec addition de 3 0/0 d'antipyrine. L'ablation des ganglions infectés put être exécutée au cours de l'intervention.

L'opéré vivait encore lors de la publication du travail de Franceschi et pouvait se faire entendre à une distance de plusieurs mètres par le mécanisme de la voix pharyngée.

Un deuxième malade fut opéré de la même façon, le 6 août 1904. C'était un homme de soixante-trois ans. Dans ce cas, la trachée fut ouverte au cours de l'intervention, et suivant la technique spéciale de l'auteur, son ouverture fut suturée aux bords d'une boutonnière pratiquée dans le tégument de la région sus-sternale. L'opéré succomba le douzième jour à un affaiblissement cardiaque progressif, compliqué d'œdème pulmonaire. Le 9 mars de l'année suivante, Ceci opérait de la même façon un troisième malade. Il succomba le quinzième jour à une bronchopneumonie. Notre collègue italien fut plus heureux avec sa quatrième opérée, une femme de cinquante-sept ans, atteinte de carcinome ulcéré du repli aryténo-épiglottique droit, avec engorgement des ganglions carotidiens et susclaviculaires de ce côté. Un mois après l'extirpation du larynx exécutée le 29 mai 1909, la malade subissait, toujours sous anesthésie locale, une seconde opération, en vue d'extraire les ganglions cervicaux qui n'avaient pu l'être lors de la première et aussi à l'effet de reconstituer, au moyen de lambeaux cutanés, la paroi pharyngée.

Enfin, dans une lettre datée du 20 septembre 1911, le

professeur Ceci m'a donné connaissance d'un cinquième cas de laryngectomie exécutée comme les précédents, sous anesthésie locale, en septembre 1910.

Ce dernier opéré est resté guéri et peut, comme la première malade mentionnée plus haut, se faire entendre à plusieurs mètres de distance par le mécanisme de la voix pharyngée.

On peut regretter que, dans la relation des faits de Ceci publiés par Franceschi, l'application de l'anesthésie locale à la laryngectomie ne soit qu'indiquée, sans qu'il s'y trouve aucun détail, tant à l'égard de la technique que relativement à la façon dont l'opération fut supportée. Les autres auteurs que j'ai à citer, nous donnent heureusement satisfaction à ce double point de vue.

Moure m'écrivait, à la date du 8 juin :

« ...Récemment j'ai fait une laryngectomie totale à l'aide de l'anesthésie cocaïnique. Deux premières injections furent pratiquées au niveau de l'entrée des nerfs laryngés supérieurs; en outre, injections profondes et superficielles sur la ligne médiane (ligne d'incision), car je n'ai pas fait d'incision en T. Le malade n'a ressenti aucune espèce de douleur. L'opération a marché d'une façon régulière et normale. Je puis même dire qu'elle a été particulièrement simple. Le malade actuellement en convalescence (il y a près de trois semaines qu'il a été opéré), peut être considéré comme ayant été guéri par première intention; il n'a présenté, en effet, qu'une petite fistulisation secondaire de la région œsophago-pharyngienne, que j'avais, suivant mon habitude, suturée à la région hyoïdienne. »

Bérard et Sargnon (de Lyon) avaient pratiqué, au milieu de 1911, deux laryngectomies sous anesthésie locale. Les deux cas ont été communiqués à la Société de chirurgie de Lyon. Dans l'un et l'autre, l'opération fut exécutée en deux temps, avec un intervalle d'une quinzaine de jours

entre la trachéotomie basse et l'extirpation du larynx. Chez les deux malades, l'anesthésie fut réalisée, tant pour la trachéotomie que pour l'extirpation du larynx, par infiltration intra-dermique et sous-cutanée. On fit, en outre, chez le second, l'infiltration régionale des deux laryngés supérieurs. Sargnon attribue à l'absence de cette manœuvre chez le premier opéré une légère douleur accusée par lui lors du décollement de la paroi postérieure du larynx. Chez le second, au contraire, la douleur fut nulle. Sargnon ajoute que les deux opérations furent faites à blanc, comme une vraie dissection d'amphithéâtre, et qu'il n'y eut pas de shock opératoire.

Le premier malade, plus jeune, plus vigoureux, était debout quelques jours plus tard, tandis que le deuxième, vieux et affaibli présenta, immédiatement après la trachéotomie, de la bronchite purulente avec fièvre, mais sans broncho-pneumonie.

Dans les réflexions dont il fait suivre la note qu'il a bien voulu m'adresser, Sargnon émet l'opinion que l'anesthésie locale, dans la laryngectomie, est particulièrement indiquée chez les sujets affaiblis et bronchitiques, permettant la dissection lente avec hémostase parfaite, laissant à l'opéré la possibilité de vider ses bronches au cours de l'intervention, lui évitant de ce fait la broncho-pneumonie et supprimant le shock. Il conclut de là que l'application de l'anesthésie locale à l'opération en question est de nature à en réduire considérablement le pourcentage mortel.

Tapia, qui jusqu'en juin dernier n'appliquait l'anesthésie locale qu'à la trachéotomie faite une quinzaine de jours avant l'extirpation du larynx, m'écrivit, à la date du 23 juin dernier, s'être décidé à y recourir aussi pour le deuxième et principal temps de l'intervention, le 15 du même mois, à propos d'un malade diabétique, offrant une intolérance spéciale à l'égard du chloroforme. L'infiltration

intra-dermique et sous-dermique fut combinée avec l'attouchement des parties molles cruentées, au moyen d'une solution forte de cocaïne, au cours de l'opération. On ne put obtenir une suppression complète de la douleur (il n'y avait pas eu infiltration des nerfs laryngés supérieurs), mais l'opéré dit avoir moins souffert qu'il ne s'y attendait. Il s'agissait, d'ailleurs, d'un cas d'épithéliome diffus des plus défavorables, et l'opération fut extrêmement laborieuse : elle dura deux heures.

En revanche, les suites immédiates furent excellentes, beaucoup plus simples que lors des cas antérieurement opérés par l'auteur, ce qui lui fait exprimer l'intention de renouveler sa tentative à la prochaine occasion.

Le cas de Botey est des plus instructifs, car il s'agissait d'un épithéliome très avancé chez un homme de quarante-deux ans, ayant débuté du côté droit, puis envahi l'épiglotte et le côté opposé et compliqué d'infiltration ganglionnaire angulo-maxillaire droite.

L'opération fut pratiquée en mars 1911, en deux temps séparés par un intervalle de trois semaines, et chaque séance sous anesthésie locale. Pour les deux interventions, l'anesthésie par infiltration fut renforcée par des attouchements des parties molles au moyen de la solution forte, au cours de l'opération.

La laryngectomie à proprement parler fut des plus laborieuses, en raison d'une forte hémorragie veineuse qui accompagna l'extraction des ganglions infectés. Elle dura près de trois heures et fut suivie d'un certain degré de collapsus, qui disparut le soir même de l'opération. Interrogé quant à ses impressions, l'opéré assura n'avoir pas éprouvé la moindre douleur, et en fait, *il ne bougea pas plus que si l'on avait opéré un cadavre.* Huit jours plus tard, il pouvait se lever.

L'auteur fait suivre la relation de ce fait des réflexions suivantes : « Ce cas démontre la possibilité d'effectuer sans

souffrance l'extirpation totale du larynx, au moyen de l'anesthésie locale; ce qui constitue un énorme avantage, car elle évite le plus grand inconvénient du chloroforme dans les interventions sur le larynx : la syncope respiratoire qui peut être mortelle sur la table d'opération.

Mais l'anesthésie locale ne supprimant pas la conscience, le malade assiste à l'acte chirurgical, et la peur qu'il en éprouve peut être cause de quelque incident désagréable. Pour l'éviter, il faut observer le silence pendant l'opération, et les aides doivent éviter de prononcer le moindre mot qui soit de nature à alarmer le patient constamment aux écoutes. En outre, il est nécessaire de lui couvrir les yeux.

Réellement, on obtient ainsi une complète insensibilité, ou à peu près, surtout si, en plus des piqûres, un aide touche souvent les tissus avec la solution forte.

La laryngectomie en deux temps évite assurément l'infection broncho-pulmonaire, mais elle ne peut supprimer le collapsus contre lequel nous sommes encore mal armés, malgré les injections de sérum et autres moyens. C'est que le larynx est un organe très différencié, sa sensibilité en faisant un centre de réflexe inhibitoire bulbaire d'effets très graves sur la vie. Claude Bernard n'a-t-il pas démontré qu'un traumatisme du nerf laryngé supérieur peut paralyser la respiration, de la même façon que la section du bulbe?

Cette dangereuse sensibilité de la muqueuse du larynx augmente, comme je l'ai fait depuis longtemps remarquer sous l'action du chloroforme, véritable poison du bulbe.

Voilà pourquoi on doit, dans la chirurgie laryngo-trachéale en particulier, préférer l'anesthésie locale, en tâchant de viser le nerf laryngé supérieur et d'agir très doucement, sans le moindre tiraillement, lors de la séparation du larynx ». (*Archiv. internat. de laryngol., etc.*, n° 3, 1911.)

6° *Opérations profondes à la région cervicale.*

Sargnon m'a donné communication de plusieurs cas de phlegmon profond du cou opérés par lui sans douleurs, sous anesthésie locale et aussi d'une ligature de la jugulaire qu'il pratiqua avec succès dans les mêmes conditions; et il émet l'opinion très plausible, que la même méthode serait applicable à l'angine de Ludwig, à la pharyngotomie et à l'œsophagotomie externes, toutes interventions dont l'incision cutanée représente de beaucoup le temps le plus douloureux. Il est d'ailleurs toujours possible, pour ces opérations comme pour celles dont il a été question plus haut, de compléter l'action de l'infiltration des tissus par des attouchements, au cours de l'intervention, avec une solution forte de cocaïne.

7° *Ablation de goîtres.*

Quelques-uns de nos collègues français et étrangers tendant, depuis ces dernières années, à aiguiller notre chirurgie spéciale vers cet ordre d'interventions, j'ai cru devoir d'autant moins m'abstenir d'en faire mention dans ce travail, qu'il ne s'agirait pas dans l'espèce d'une question de simple préférence à accorder à l'anesthésie locale, mais bien d'une indication absolue d'éviter la narcose, sous peine de mort.

Il paraît bien établi que c'est encore au professeur Ceci (de Pise) que revient le mérite de la priorité à cet égard. Je lis, en effet, dans une note qu'il a bien voulu m'adresser, que dès l'année 1891 il commençait à extirper les goîtres sous anesthésie locale, et il ajoute que c'est à la suite d'une visite que Kocher lui fit à Gênes, où il exerçait à cette époque, que ce dernier se décida à suivre son exemple. Navratil m'a dit avoir adopté la même pratique, utilisant pour l'infiltration des solutions de novocaïne à 1/4 ou 1/2 0/0.

Moure a également recouru avec succès à l'anesthésie locale pour l'extirpation d'un goître plongeant accom-

pagné de symptômes syncopaux des plus graves, dans un cas dont on peut lire la très intéressante relation dans le nº 22 de la *Revue hebdomadaire* de 1911.

Ainsi que je l'ai déjà indiqué précédemment, Goris[1] a adopté comme agent anesthésique de prédilection pour cette opération, comme pour toutes les interventions profondes sur le cou en général, l'alypine, lui trouvant l'avantage de ne pas exercer sur le cœur l'action déprimante de la cocaïne. Il se sert, à cet effet, d'une solution à 1 0/0 additionnée de quelques gouttes de la solution au millième d'adrénaline, évitant de dépasser la dose de 3 centigrammes d'alypine.

Il fait remarquer que le seul temps pénible de l'opération pour le malade, en cas de goître plongeant, est celui de l'introduction de la main dans la poitrine, et il conseille de distraire à ce moment son attention, en lui parlant.

Dans le but de supprimer ou d'atténuer la douleur inhérente à l'extraction du goître, quand il est diffus, Piquand préconise, une fois le corps thyroïde découvert, la pratique d'une injection anesthésiante profonde, au niveau de chacun des pédicules vasculo-nerveux qui abordent les cornes supérieures et inférieures du corps thyroïde, l'injection se répandant autour des nerfs thyroïdiens et ayant pour effet l'anesthésie régionale de tout le corps thyroïde et de son aponévrose.

d) Région auriculaire.

1º *Conduit auditif.*

Les deux circonstances principales dans lesquelles nous aurons à réaliser l'anesthésie du conduit membraneux sont représentées par la furonculose de cette région et l'opération plastique faite sur ses parois, au cours de l'évidement pétro-mastoïdien, en vue de l'élargir artificiellement, et de

1. Goris, L'alypine dans la thyroïdectomie (*Ann. de la Soc. belge de chirurgie*, nº 5, 1908).

pouvoir assurer ultérieurement par cette voie le drainage et le pansement du foyer. Je reviendrai sur ce second cas à propos de l'application de l'anesthésie locale à l'évidement lui-même. Je ne veux m'occuper pour le moment que de l'anesthésie du conduit membraneux en général et du cas particulier de la furonculose.

Von Eicken a proposé dès 1904, lors de la réunion de la Société allemande tenue à Berlin le 20 et le 21 mai de cette année, de réaliser l'anesthésie régionale du conduit auditif par une double injection dirigée vers les deux troncs nerveux présidant à sa sensibilité : le rameau auriculaire du pneumo-gastrique et les filets auriculaires de l'auriculo-temporal, branche du nerf maxillaire supérieur.

Je ne crois pas inutile de rappeler ici le trajet et la distribution des nerfs en question.

Le premier, après s'être détaché du ganglion supérieur du vague, se réunit aussitôt à la branche anastomotique fournie par le facial à ce même nerf vague, en suivant le chemin inverse, passe par conséquent comme elle, de dedans en dehors, au-devant de la veine jugulaire, et s'engage, toujours accolé à elle, dans un mince conduit osseux qui l'amène dans l'aqueduc de Fallope. Là, il s'anastomose avec le facial et pénètre dans l'épaisseur de l'apophyse mastoïde, pour se terminer finalement en trois filets, dont deux aboutissent au tégument de la paroi supérieure du conduit auditif, tandis que le troisième se rend à la membrane du tympan.

Le trajet des rameaux auriculaires de l'auriculo-temporal est beaucoup plus simple : nés de ce nerf, au moment où il contourne le col du condyle de la mâchoire, ils se rendent directement à la peau du conduit auditif et à la partie antérieure du pavillon.

Je vais maintenant reproduire la traduction aussi littérale que possible de la communication précitée de von Eicken :

Il s'agit d'atteindre le rameau auriculaire du vague et les

rameaux que fournit au conduit auditif le nerf auriculo-temporal. Tous deux abordent ce conduit à l'union de sa portion cartilagineuse et de sa partie osseuse, et tous deux sont accessibles à l'injection, en choisissant, pour l'introduction de l'aiguille, un point situé sur le repli postérieur (*Umschlagsfalte*) du pavillon, à environ la hauteur du plancher du conduit osseux. Pour le rameau auriculaire du vague, l'aiguille doit être enfoncée en haut et en arrière, contre la fissure tympano-mastoïdienne; pour les filets auriculaires de l'auriculo-temporal, tandis que le malade tient la bouche ouverte, l'aiguille attirée quelque peu en arrière (*zurückgezogene*) doit pénétrer en dedans et un peu en avant, le long de la paroi antérieure du conduit (*der vorderen Gehörgangswand entsprechend*) jusqu'à une profondeur d'environ un centimètre et demi chez l'adulte, moindre et proportionnée à l'âge chez l'enfant.

Tout en rendant justice à l'ingéniosité de cette méthode fondée sur des données anatomiques aussi précises, j'avoue n'en pas saisir les avantages, comparativement à l'infiltration directe, si facile à exécuter sur le conduit auditif, même alors qu'il est le siège d'un ou plusieurs furoncles. Je n'ai, pour ma part, jamais éprouvé la moindre difficulté à la réaliser, sans souffrances pour les malades, en prenant les très simples précautions suivantes : je commence par badigeonner doucement pendant quelques instants, avec un tampon d'ouate imbibée de mélange de Bonain, le point ou les points où j'ai l'intention de piquer la peau, et d'autre part, j'ai soin d'appliquer la pointe de l'aiguille, non au point acuminé du furoncle si sensible à la moindre pression, mais à la limite de l'infiltration furonculeuse. En poussant lentement quelques gouttes de la solution anesthésiante, on voit une zone pâle se substituer progressivement à la rougeur du furoncle et, deux minutes plus tard, on peut inciser celui-ci profondément et crucialement, sans que le malade manifeste la moindre souffrance.

2° *Ossiculectomie.*

Encore une opération de choix pour l'emploi de l'anesthésie locale, en combinant ici comme ailleurs l'infiltration avec le contact direct. Ayant moi-même recours systématiquement et exclusivement à cette méthode depuis plusieurs années, même chez les enfants, et toujours avec le résultat le plus satisfaisant, tant au point de vue de l'absence absolue de douleur que quant à la suppression de l'écoulement de sang si gênant pour l'opérateur en dehors de l'emploi de l'adrénaline, je crois rendre service à ceux de mes collègues, qui seraient demeurés fidèles à l'emploi de la narcose pour l'intervention en question, en exposant sommairement ici la technique que j'ai adoptée.

Ayant pour principe de ne proposer l'ossiculectomie que sur les oreilles suppurantes, en vue de tarir l'écoulement dans certains cas bien déterminés, je me trouve avoir toujours à ma disposition une perforation tympanique par laquelle je puis agir directement sur une certaine étendue de la surface interne de la caisse. Je commence donc par pousser à travers la perforation un petit tampon d'ouate effilé, imprégné du mélange de Bonain. Si j'ai affaire à une perforation de la membrane de Schrapnell, c'est dans l'attique que j'introduis le tampon anesthésiant.

L'infiltration est pratiquée à l'aide d'une petite seringue munie d'une canule-aiguille faisant avec elle un angle obtus, afin de ne pas gêner la vue. Après un badigeonnage de la région correspondante du tégument avec le Bonain, ayant pour but de rendre la piqûre moins douloureuse, l'aiguille est appliquée, non tout contre le tympan (à ce niveau la peau est très mince et adhérente et se romprait à toute tentative d'injection); mais à environ un centimètre de lui, à l'union des portions osseuse et membraneuse, reconnaissable à un léger pli circulaire de la peau et à la différence de couleur de celle-ci d'une portion à l'autre, et au niveau de la rencontre de la paroi supérieure avec la postérieure.

Après avoir planté la pointe de l'aiguille obliquement à ce niveau, on pousse lentement l'injection, pour laquelle un demi-centimètre cube suffit amplement, et l'on voit se dessiner graduellement une petite saillie pâle qui, de proche en proche, gagne la partie supérieure de la membrane tympanique. Cette constatation indique sûrement que la manœuvre a parfaitement réussi. Souvent on voit l'excès de la solution injectée s'échapper par la perforation.

Le mécanisme de l'infiltration en pareil cas est facile à comprendre : le liquide injecté au contact de la paroi osseuse du conduit osseux s'insinue, en soulevant le tégument-périoste, jusqu'au segment de Rivinus, au niveau duquel il pénètre en grande partie dans l'attique, tandis que le surplus s'écoule dans l'étage inférieur de la caisse. Au bout de dix minutes, on pourra retirer le tampon d'ouate imprégné de Bonain qui a été introduit à travers la perforation et procéder à l'opération.

3° *Antrotomie simple.*

En 1894, le professeur Reclus me fit l'honneur de me prier d'opérer son valet de chambre, atteint de mastoïdite aiguë. On ne sera pas surpris que le grand maître de l'anesthésie locale m'ait invité à renoncer dans cette circonstance à la narcose : lui-même devait m'assister et se charger de l'infiltration analgésiante. L'intervention marcha à souhait, sans que l'opéré manifestât la moindre souffrance, et je me fais un plaisir de reconnaître que ce fut là le point de départ de mon orientation personnelle vers l'application de l'anesthésie locale à notre chirurgie spéciale, toutes les fois qu'elle me paraîtrait exécutable.

Depuis lors, j'ai eu à plusieurs reprises l'occasion d'exécuter l'antrotomie dans les mêmes conditions avec une facilité et des résultats très divers (au point de vue de l'analgésie obtenue), suivant la topographie des lésions, si variable, comme on le sait, d'un sujet à l'autre.

Ma conclusion est que si l'application de l'anesthésie locale à l'ouverture des cavités mastoïdiennes atteintes de suppuration aiguë est, comme dans les interventions précédentes, presque toujours possible, elle doit être considérée comme une méthode d'exception, réservable à certains cas spéciaux, et cela pour la principale raison qu'il n'est guère d'affection, dans notre domaine spécial, qui nous réserve plus de surprises opératoires, en sorte que bien souvent le champ d'anesthésie prévu et préparé devra être secondairement élargi au cours de l'intervention.

Très simple, tant que la suppuration est demeurée intra-osseuse, et encore à la condition qu'elle ne soit pas compliquée d'ostéite diffuse, la technique de l'anesthésie devient plus laborieuse et plus difficile à réaliser, en cas d'extériorisation vers les parties molles, et elle présente son maximum de difficultés alors que se sont produites des fusées purulentes à distance, sous les muscles de la nuque ou dans la profondeur du cou.

Dans tous les cas, on commencera par pratiquer l'infiltration intra-dermique le long de la ligne d'incision rétro-auriculaire projetée. La conduite à tenir ensuite varie suivant que la suppuration intra-osseuse diagnostiquée se complique ou non de collection sous-périostée. En dehors de toute extériorisation, les injections intra-dermiques seront suivies d'injections faites au contact de l'os, de façon à produire une zone profonde d'infiltration correspondant à la surface de résection osseuse prévue; et nous nous attacherons, pour la raison indiquée plus haut, à dépasser nos prévisions, plutôt que de nous exposer à rester en deçà du nécessaire. On n'omettra pas notamment d'injecter une certaine quantité de solution faible au-dessous de la pointe apophysaire, en vue de sa résection possible.

En cas d'extériorisation, les injections profondes seraient faites, bien entendu, non au niveau de la collection sous-cutanée, mais tout le long de sa limite, en prévision des

vives douleurs inhérentes à la rugination. On se réserverait, en outre, à l'instar de la technique indiquée, tant pour l'ouverture de l'antre maxillaire que pour celle du larynx, de bourrer la cavité de l'abcès sous-cutané avec une mèche imprégnée de mélange de Bonain, destinée à y être laissée quelques minutes, dans le but de réaliser secondairement, de la sorte, l'anesthésie osseuse.

Il va sans dire enfin, que si au cours de l'intervention on jugeait à propos de dépasser opératoirement les limites que l'on s'était primitivement tracées, on aurait à préparer les incisions cutanées supplémentaires par de nouvelles infiltrations intra-dermiques, que l'on ferait suivre d'injections poussées au contact de l'os, là où l'on estimerait devoir étendre la résection osseuse.

Je dois faire remarquer que ces fusées purulentes, soit sous les téguments, soit profondément sous les muscles, si défavorables au succès de l'anesthésie locale dans l'espèce, ont précisément une fâcheuse tendance à se produire et à s'étendre rapidement au loin chez les malades auxquels nous avons plus particulièrement le devoir d'épargner le danger de la narcose : je veux parler des diabétiques. Et trop souvent il s'agit alors de sujets adipeux, chez lesquels la surcharge graisseuse et l'infiltration inflammatoire semblent s'être conjurées pour donner aux bords de la plaie une épaisseur invraisemblable, rendant leur rugination, ainsi que la résection osseuse, extrêmement laborieuses.

En dépit de ces difficultés, que je me fais un devoir de reconnaître, on réussira néanmoins toujours à se tirer d'affaire à force d'incisions libératrices suffisamment longues et exécutées au niveau de l'infiltration intra-dermique préalable.

J'ai pu moi-même notamment, il y a deux ans, évacuer ainsi chez un vieux diabétique d'abord le pus accumulé dans sa mastoïde, puis une vaste collection occupant les espaces intermusculaires de la nuque jusqu'au contact de l'occipital. Plus récemment (17 octobre 1911), chez un

autre diabétique extrêmement adipeux et aux tissus périauriculaires très infiltrés, je réussis à évacuer la totalité du pus intra-osseux, qui s'étendait d'une façon tout à fait anormale dans une sorte de tunnel résultant de la fonte des cellules supra-méatiques, et l'opéré put, suivant son désir, retourner chez lui une heure après l'intervention.

Les réponses que j'ai reçues aux questions formulées dans ma circulaire m'ont montré que ma façon de faire est aussi celle d'un bon nombre de mes collègues français et étrangers.

Moure me dit appliquer systématiquement l'anesthésie locale à l'antrotomie chez les sujets âgés ou tarés (notamment chez les diabétiques et les albuminuriques).

Sieur aurait fait ses premiers essais d'application de l'anesthésie locale à notre chirurgie spéciale à l'occasion de mastoïdites aiguës, et le résultat en aurait été assez satisfaisant pour que, depuis dix ans, il ait généralement renoncé à la narcose pour l'intervention en question.

Leutert aurait très fréquemment pratiqué l'antrotomie avec anesthésie locale et s'en abstiendrait seulement chez les enfants au-dessous de quatre ans. L'analgésie obtenue par lui aurait toujours été très suffisante, sauf dans les cas de névralgie mastoïdienne sans suppuration.

Enfin Sargnon m'écrit, à la date du 5 octobre dernier, qu'il vient d'opérer sous anesthésie locale un nourrisson de trois mois, issu d'une mère tuberculeuse et présentant lui-même une otite purulente compliquée de paralysie faciale et de mastoïdite, avec un état général des plus précaires. Ce fut cette dernière considération qui décida notre collègue lyonnais à appliquer ici l'anesthésie locale. Il injecta un centimètre cube de la solution forte de Schleich ainsi formulée :

Chlorhydrate de cocaïne .	0gr20
Chlorhydrate de morphine	0gr025
Chlorure de sodium. . .	0gr20
Eau distillée.	Q. S. pour faire 100 gr.
Eau phéniquée à 5 0/0 .	2 à 3 gouttes.

L'opération se passa très simplement et sans que l'enfant se plaignît davantage qu'auparavant.

En m'annonçant, quelques jours plus tard, que le petit opéré allait aussi bien que possible, Sargnon exprime dans sa seconde lettre l'opinion que l'enfant, étant donné son état de profonde atrepsie, aurait difficilement supporté la narcose, et il entrevoit pour les cas semblables une indication à l'application de l'anesthésie locale à la chirurgie infantile.

4° *Evidement pétro-mastoïdien.*

J'ai eu l'occasion d'assister mon collègue Guisez, il y a deux ans, à notre clinique, à l'occasion d'un évidement sur un sujet diabétique, pour lequel il nous parut indiqué de recourir à l'anesthésie locale, dont Guisez voulut bien me confier l'application.

Après qu'un tampon d'ouate imbibé de Bonain eut été poussé dans la caisse par la perforation tympanique, j'exécutai l'infiltration rétro-auriculaire, intra et sous-dermique, comme pour l'antrotomie simple; mais, en outre, le pavillon étant tiré en dehors, je poussai une injection profondément, entre celui-ci et le bord antérieur de l'apophyse, vers la paroi postérieure du conduit osseux, en vue de rendre indolore le temps de décollement de son revêtement cutano-périosté, enfin, je pratiquai l'infiltration dermique de la paroi postéro-supérieure du conduit membraneux et de la conque, pour la plastique de Siebenmann.

L'opération put ainsi être parfaitement supportée par le malade et se fit presque à blanc.

Mon collègue et ami Jacques Fournié me disait, à la fin d'octobre dernier, avoir pratiqué lui-même deux évidements avec simple anesthésie locale sur des sujets âgés et désireux d'éviter la narcose. Grâce à l'emploi du mélange de Bonain en badigeonnage dans la caisse, il eut raison, comme nous, de la vive sensibilité de cette région.

Il est probable que si notre collègue allemand Leutert, qui m'a dit avoir aussi plusieurs fois recouru à l'anesthésie locale pour la même opération, avait employé le même moyen, il aurait évité à ses opérés les douleurs notées par lui, tant au moment du curettage de la caisse que lors du rognement de l'éperon osseux inter-tympano-antral.

Il est incontestable que l'anesthésie locale, pour être complètement réalisée, réclame, pour l'opération dont il s'agit, des manœuvres un peu plus complexes et minutieuses qu'ailleurs. Comme, d'autre part, nous avons surtout à l'exécuter sur des enfants, l'anesthésie locale restera toujours à son égard une méthode d'exception; mais il n'était pas indifférent d'établir qu'elle est parfaitement réalisable et que c'est un devoir de la proposer aux malades pour lesquels la narcose présente un danger spécial.

Appendice.

OPÉRATIONS INTRA-CRANIENNES

Bien souvent nous nous passons de toute anesthésie, quand nous avons à pratiquer une intervention intra-cranienne, notamment à la recherche d'un abcès du cerveau, chez un malade plongé dans une somnolence voisine du coma. Mais il n'en est pas toujours ainsi, et je ne saurais trop rappeler les dangers tout spéciaux inhérents à l'emploi du chloroforme chez les sujets présentant une augmentation de la tension intra-cranienne, du fait de l'existence d'une collection encéphalique, ou intra ou extra-durale, surtout quand la lésion occupe l'étage postérieur du crâne, c'est-à-dire le voisinage du bulbe, auquel cas l'opéré se trouve placé en état d'imminence syncopale, ou exposé à l'un de ces arrêts respiratoires, qui plus d'une fois amenèrent la mort sur la table d'opération.

Rien ne me semble donc plus indiqué, quand on a à pratiquer de semblables interventions sur des sujets ayant conservé un certain degré de connaissance et de sensibilité, que de leur épargner du même coup toute douleur et le danger de la narcose, en se contentant de pratiquer l'infiltration anesthésiante, dermique et sous-dermique des régions sur lesquelles doit porter la résection osseuse, la partie intra-cranienne, à proprement parler, de l'opération étant exempte de toute douleur.

d) RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Je serais heureux si j'avais réussi, grâce à l'ensemble des faits et des considérations qui précèdent, à faire accepter de mes lecteurs cette conclusion fondamentale, que, dans notre chirurgie spéciale comme ailleurs, l'anesthésie locale doit être préférée à la narcose, toutes les fois qu'elle est matériellement possible et que le malade ne s'y oppose pas. Si ce dernier obstacle était le seul, nous aurions le devoir d'employer, à défaut d'éloquence, toute l'influence dont nous jouissons sur lui, pour triompher de sa répugnance. Et cela parce que, quels que soient l'âge et l'état de santé apparent du sujet, la narcose implique toujours un certain aléa, qu'il nous est impossible de mesurer à l'avance.

J'en appelle ici à tous ceux d'entre nous comptant derrière eux quelques années de pratique opératoire et ayant un vif sentiment de leur responsabilité professionnelle (et je veux croire que nous sommes tous dans ce dernier cas); quel est donc celui d'entre nous qui, à la veille de pratiquer une de ces interventions nullement graves en elles-mêmes, mais pour lesquelles la narcose fut jusqu'à ces derniers temps tenue pour indispensable, en face du malade ou des siens lui demandant si l'opération ne comporte aucun dan-

ger, n'a pas ressenti un embarras angoissant à formuler sa réponse?

Avec l'anesthésie locale, nous avons le droit d'être rassurants d'une façon catégorique dans la majorité des cas, et notre esprit débarrassé du cauchemar des accidents inhérents à la narcose en éprouvera un calme qui ne peut qu'être favorable à la bonne exécution de l'acte opératoire.

Le malade plus ou moins impressionnable présente-t-il, du fait de l'attente de l'opération, un état de nervosisme pénible pour lui-même et qui peut être gênant pour l'opérateur, je rappelle qu'il suffit, dans la grande majorité des cas, d'une injection d'un centigramme de morphine faite une heure auparavant, pour faire de cet être nerveux, qui ne tenait pas en place, un sujet calme, demi somnolent, débarrassé de ses craintes, surtout si dès le début de l'intervention, l'opérateur a gagné sa confiance en justifiant sa promesse de ne lui faire aucun mal, mais ayant conservé une conscience et une force suffisantes pour pouvoir exécuter, au cours de l'opération, certains actes utiles.

Je rappelle les avantages inappréciables que nous retirons, pour nos opérations spéciales, de l'adjonction de l'adrénaline à l'agent anesthésique, notamment pour la résection sous-muqueuse du cartilage de la cloison nasale, pour la radicale maxillaire, pour les opérations sur la face si vasculaire, pour l'ossiculectomie, enfin et surtout pour la trachéotomie et la laryngo-fissure, toutes opérations au cours desquelles l'écoulement de sang constituait autrefois pour nous une si grande gêne, sans compter l'inutile affaiblissement infligé à l'opéré.

Mais je ferai de nouveau remarquer que, dans le cas spécial des opérations sur les voies respiratoires, le bénéfice de cette ischémie est double, puisqu'elle a pour conséquence la suppression de la pénétration du sang dans ces voies et des complications broncho-pulmonaires qui en étaient

trop souvent la conséquence; et en supposant que l'ischémie ne fût pas absolue et qu'un peu de sang s'écoulât dans la trachée, au lieu d'un sujet inerte, passif à l'égard de tout ce qui se passe autour de lui, nous avons un être conscient, capable de modifier sa position, de se soulever pour se moucher, cracher, etc., etc.; en un mot, de nous venir en aide, dans une certaine mesure, ne fût-ce que pour la bonne exécution du pansement post-opératoire, souvent difficile à appliquer sur les malades endormis.

Et l'acte opératoire terminé, quel tableau différent nous offre notre opéré, suivant le mode d'anesthésie employé! Après la chloroformisation, nous avons un être littéralement anéanti pour plusieurs heures et dont le premier acte, en s'éveillant, sera de vomir tout autour de lui. Pendant plusieurs jours, il lui faudra observer la diète et l'immobilité, renoncer complètement à toute occupation et réclamer des soins assidus...

S'agit-il, au contraire, d'un malade opéré à l'anesthésie locale, nous le verrons souvent quitter la table opératoire pour aller prendre place à celle où l'attend un repas réconfortant, et dès le lendemain il pourra recommencer à s'occuper de ses affaires. En fait, pour lui, la période d'hospitalisation se trouve toujours singulièrement abrégée comparativement au malade opéré sous narcose; souvent même elle est nulle, et plus d'une fois il m'est arrivé de rendre la liberté, le jour même de l'intervention, à des opérés ayant un besoin urgent de vaquer à leurs affaires, alors que l'anesthésie générale les eût impérieusement condamnés à un alitement de plusieurs jours.

En résumé :

Pour l'opérateur, simplification opératoire et diminution considérable de la responsabilité et des causes d'inquiétude.

Pour l'opéré, diminution du danger opératoire et des

malaises consécutifs, et restriction de l'hospitalisation et de la perte de temps.

Tel est le bilan de l'anesthésie locale considérée au point de vue spécial de la chirurgie oto-rhino-laryngologique[1].

1. Notre rapport était déjà terminé quand nous avons eu connaissance du travail présenté par notre savant collègue Broeckaert au dernier Congrès de la Société d'oto-rhino-laryngologie belge, sous le titre : « Technique de l'anesthésie régionale en rhino-laryngologie » et reproduit dans le nº 11, 1911, de la *Presse oto-laryngologique belge*.

Nous n'avons donc pu l'utiliser pour notre propre travail, mais nous nous faisons un devoir de le signaler à nos lecteurs, à un point de vue comparatif et complémentaire.

TRAITEMENT CHIRURGICAL

DES

TUMEURS DU PHARYNX PAR VOIE BUCCALE

Par MM.

DURAND,
Aide de clinique laryngologique
à la Faculté
de Médecine de Nancy.

GAULT,
Professeur suppléant,
Chef du service oto-rhino-laryngologique de l'Hôpital de Dijon.

Avant-propos.

Le pharynx, surtout dans ses portions supérieure, ou nasale et inférieure, ou rétro-laryngée, est resté longtemps peu accessible à l'exploration du chirurgien. Le pharynx buccal, par contre, après abaissement de la langue avec la cuiller classique, était régulièrement interrogé. Mais, au point de vue opératoire, tandis que le pharynx supérieur et l'inférieur étaient abordés sans délabrements très graves, l'un par la voie transmaxillo-nasale, codifiée par Moure, l'autre, par les différents procédés dits de pharyngotomie, le pharynx buccal, cette voie naturelle suspecte d'illégitimité, était délaissé, et l'on n'usait envers lui que de procédés distants et graves, synthétisés dans l'intervention dite pharyngotomie latérale externe.

A notre avis le pharynx buccal ne méritait ni ces excès techniques, ni cette indignité supposée d'une voie opératoire directe et trop négligée. Le spécialiste qui, grâce à l'éclairage puissant de son miroir frontal, voit se profiler en un

point quelconque de ce champ d'observation que constitue le méso-pharynx une lésion suspecte : petit bourgeon traînant, inflammation localisée, etc., diagnostique beaucoup plus tôt qu'autrefois cet ennemi redoutable qu'est le cancer, ce danger auquel, en présence de tout cas douteux, il pense toujours sans en parler jamais à son malade. Ce mal reconnu, il cherche aussitôt à le détruire, et d'autant plus vite que son expérience en matière de néoplasmes lui a appris que seules les interventions précoces et larges avaient quelques chances de triompher de cet ennemi né malin.

Les tumeurs du pharynx comptent parmi les plus redoutables. Cependant aujourd'hui, sachant le spécialiste bien armé, beaucoup de malades, surtout dans la clientèle aisée, qui autrefois auraient laissé se développer dans leur gorge une lésion initiale peu gênante avant de songer à consulter un chirurgien, souvent désarmé parce que débordé par le mal, viennent au moindre malaise, sont examinés à fond et permettent un diagnostic précoce, base de tout traitement effectif. En présence d'une de ces lésions minimes que chacun de nous, dans sa sphère d'observation, est à même de constater assez fréquemment, quelle conduite tenons-nous?

Nous ne pouvons proposer à un malade présentant, par exemple, un lymphosarcome de l'amygdale tout à fait limité au doigt, non douloureux, de lui faire une assez longue incision externe, au besoin de lui abattre la branche montante de son maxillaire inférieur. Ce faisant, nous serions éconduits, et le malade laisserait évoluer quelques mois un mal dont l'éradication totale deviendrait bientôt impossible. Si nous parlons, au contraire, d'intervenir par voie buccale, sans incision externe, nous serons écoutés, et peut-être pourrons-nous faire de bonne besogne, d'autant plus que l'action pourra être immédiate.

Sommes-nous autorisés à agir ainsi? Évidemment oui, si nous intervenons à une période assez rapprochée du

début. Discuter cette question, c'est rouvrir le débat entre les chirurgiens généraux, qui veulent l'intervention externe et large presque pour tous les cas, et les spécialistes, qui admettent la possibilité d'intervenir très souvent par les voies naturelles. Si, pour le larynx, l'opération par voie indirecte est justement condamnée d'après le principe : « A tumeur maligne du larynx, intervention externe, » il n'en est pas de même pour le pharynx dont les conditions d'accès sont bien différentes. Ici, pas de manœuvre au miroir laryngoscopique immobilisant une des mains de l'opérateur. Il s'agit d'un organe moins profond, comportant une voie d'accès de 6 centimètres environ dans tous les diamètres. L'éclairage puissant dont nous disposons en fait presque une région superficielle, si l'on use de bons écarteurs de langue et de joues. Il faut, il est vrai, augmenter un peu la longueur des instruments dont on se sert. Il faut surtout opérer au-dessus du larynx dans une région hémorragique. Mais n'avons-nous pas la position de Rose, les pinces porte-coton permettant d'éponger constamment, le pincement et les ligatures, au besoin la compression avec ou sans appareil spécial, la trachéotomie préalable, etc.? Pourquoi, dans ces conditions, le pharynx buccal a-t-il été si longtemps considéré comme un *noli me tangere* par voie directe?

Qu'au temps de Nélaton il en fût ainsi, la chose s'explique, puisqu'un éclairage intense est ici la condition *sine qua non* d'une intervention dans de bonnes conditions. On comprend qu'autrefois Blandin pouvait déclarer : « L'extirpation des amygdales doit être considérée comme une opération plus que téméraire. » On admet la réponse de Nélaton, interrogé par Saint-Germain sur les motifs de sa présence dans un quartier éloigné de Paris. « Je vais, dit-il, faire l'opération qui me coûte le plus à exécuter, » et comme Saint-Germain insistait : « Je vais essayer d'enlever des amygdales, »

La crainte d'hémorragie, que le plus souvent on attribuait à tort à une carotide interne en réalité très distante et innocente le plus souvent, expliquait ces terreurs dues à des moyens d'exécution relatifs au fond d'un trou sombre. Aujourd'hui, cette opération pharyngée courante est considérée comme essentiellement bénigne dans l'immense majorité des cas. Qu'on l'exécute avec une anse froide ou chaude, ou avec des pinces emporte-pièce, on évite le danger d'hémorragie même chez les adultes moyennant quelques petites précautions aujourd'hui classiques : opérer à froid, renoncer chez les adultes aux instruments trop tranchants, bien s'éclairer, etc. C'est même l'ablation d'amygdales énormes et la mise en évidence après cette intervention d'une loge amygdalienne particulièrement grande, ayant en quelque sorte envahi l'espace maxillo-pharyngien jusqu'à la branche montante du maxillaire inférieur, qui a engagé l'un de nous à publier, au dernier Congrès de la Société française de laryngologie, quelques recherches sur l'anatomie du méso-pharynx abordé par la bouche, à l'occasion d'une tumeur qu'il avait extirpée par cette voie.

Dès longtemps, d'ailleurs, comme on le verra dans l'historique de la question, cette ablation buccale avait de temps à autre été mise en œuvre et préconisée par divers auteurs, sans avoir jamais, semble-t-il, retenu l'attention ni entraîné la conviction. Aussi, dans un travail publié il y a quelques années dans la *Presse médicale* par notre maître et ami le professeur Jacques, celui-ci crut-il bien faire d'attirer à son tour l'attention sur les mérites incontestables de la chirurgie endobuccale des néoplasmes de l'isthme du gosier, convaincu qu'il était alors, par quatre cas favorables observés personnellement, que « s'il est un peu plus difficile d'exciser un cancer du voile et du pharynx qu'une simple amygdale, cela n'est en tout cas pas beaucoup plus dangereux ».

Notre but dans le présent travail a été d'établir la possibilité de faire par voie buccale une extirpation large et complète pour des tumeurs délimitables au toucher digital, avec engorgement ganglionnaire léger ou sans engorgement ganglionnaire apparent, et pour cela :

1° De fixer l'anatomie topographique du méso-pharynx et de l'espace maxillo-pharyngien abordé par voie buccale;

2° En nous basant sur cette étude et l'analyse des observations de malades opérés par cette voie, de préciser pour le moment présent les indications de l'emploi de cette technique, comparativement aux indications de la méthode externe;

3° D'indiquer les règles de médecine opératoire qui doivent guider le chirurgien dans son intervention.

Ce travail comportera les chapitres suivants :

I. *Historique.*

II. *Aperçu anatomique du pharynx (spécialement de sa portion buccale) et de l'espace maxillo-pharyngien. Considérations de médecine opératoire sur le méso-pharynx abordé par voie buccale.*

III. *Faits cliniques.*

IV. *Parallèle entre la pharyngectomie interne et la pharyngectomie externe. Résultats et statistiques.*

V. *Indications et contre-indications de la pharyngectomie interne.*

VI. *Technique opératoire de la pharyngectomie interne.*

VII. *Index bibliographique.*

CHAPITRE PREMIER

Historique.

L'étude des tumeurs de l'isthme du gosier et de leur traitement opératoire ne semble pas avoir intéressé les chirurgiens avant le XIXe siècle, et les premières tentatives ont été purement pratiquées par voie buccale.

Jourdain, dans son *Traité des maladies de la bouche*, est un des premiers auteurs qui en fassent mention ; encore, semble-t-il admettre la dégénérescence cancéreuse fréquente de l'hypertrophie amygdalienne et signaler à peine leur traitement.

Plus tard, Velpeau, dans son *Traité de médecine opératoire* [1], leur accorde une plus large place : « De ce que le » cancer des tonsilles est rare, dit-il, il ne faudrait pas en » conclure qu'il ne s'observe jamais. J'en ai déjà rencontré » cinq exemples, appartenant tous à la classe des cancers » encéphaloïdes; leur situation, leurs rapports avec les gros » vaisseaux du cou ont empêché d'y toucher, et ont arrêté » les chirurgiens jusqu'ici. J'en ai cependant pratiqué une » fois l'extirpation en 1836, à l'hôpital de la Charité, et je » n'ai pas trouvé l'opération très difficile. Le malade, » homme de la campagne, âgé de soixante-huit ans, souf- » frait de l'amygdale gauche depuis deux ans; la tumeur » saignante, déjà ulcérée, putrilagineuse, remplissait pres- » que complètement le pharynx, occupait une partie des » fosses nasales et refoulait le voile du palais en avant. » La suffocation était imminente. Ayant découvert la caro- » tide primitive et passé un fil au-dessous comme ligature » d'attente, j'accrochai profondément la tumeur avec une

1. Velpeau, *Médecine opératoire*, III, p. 558.

» érigne double et l'attirai fortement en avant vers la ligne » médiane. Un petit couteau courbe sur le plat à manche » fixe me servit ensuite à fendre le côté gauche du voile du » palais, et à déraciner toute la tumeur de bas en haut et » de dedans en dehors. Voyant que l'hémorragie était peu » abondante, je procédai sans désemparer et par une plaie » nouvelle externe à l'enlèvement d'un ganglion lymphatique » tique dégénéré qui reposait contre le pharynx dans le » bas de la région parotidienne. La ligature devint inutile, » et je l'ôtai le lendemain. Il ne survint d'abord rien d'in- » quiétant, la plaie était détergée lorsque de la diarrhée, de » l'adynamie et des symptômes d'empoisonnement puru- » lent se montrèrent le dixième jour et amenèrent la mort » le dix-huitième. »

Velpeau ayant pratiqué l'autopsie constata qu'il ne restait rien de cancéreux en dedans ni en dehors du pharynx et que tous les gros vaisseaux avaient été respectés; et il conclut : « Cette terminaison malheureuse ne prouve » pas moins qu'il est à la rigueur possible, et qu'il y a quel- » quefois lieu, de tenter l'enlèvement des cancers du gosier » comme ceux des autres organes. »

Nous avons cru intéressant de rapporter en détail cette observation où Velpeau met en relief la possibilité et la facilité relative de l'exérèse buccale.

En 1836, Warrey publie le cas intéressant d'une femme de soixante-cinq ans, porteur d'un cancer amygdalien remontant à six mois. Cette tumeur remplissait presque complètement l'arrière-bouche, s'étendait aux choanes et au voile, et adhérait fortement à la mâchoire inférieure. Warrey, après avoir attiré fortement le cancer en avant, l'extirpa par la bouche à l'aide d'un bistouri boutonné, et arrêta le saignement avec un fer rouge. Les suites opératoires furent bonnes et la malade guérit. Il s'agissait d'un véritable squirrhe ulcéré.

Des monographies de Fano (1846), de Dufour (1854),

signalent quelques cas d'intervention analogue heureusement terminés.

Lawrence pratiqua à deux reprises l'ablation par la bouche d'un lymphome, dont la troisième récidive fut jugée inopérable.

En 1875, Tédenat [1], dans le service de La Valette, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, put enlever ainsi un sarcome embryonnaire du voile. Puis vinrent les travaux de Poland [2] en 1872, de Langenbeck [3] en 1879, de Labbé en 1882, de Castex en 1886.

Signalons encore la thèse de Derecque en 1887 et l'article de Broca dans le *Dictionnaire des sciences médicales*.

En 1894, M. le professeur Weiss [4], à la Société de médecine de Nancy, rapporta trois cas de cancer de l'arrière-gorge : le premier concernait un épithélioma au début, ayant envahi l'amygdale; cette tumeur fut enlevée par la voie buccale au thermo-cautère; la guérison opératoire fut parfaite, le deuxième était un néoplasme ulcéreux, siégeant à l'union du pilier antérieur du voile et de la langue et se prolongeant légèrement à la face interne de la mâchoire vers la dernière molaire. L'ablation, faite par les voies naturelles, procura une guérison de neuf mois. La troisième malade citée subit une ostéotomie du maxillaire inférieur en avant du masséter, pour une tumeur peu volumineuse occupant l'amygdale, le pilier antérieur, et la portion adjacente de la langue. L'exérèse fut facile, mais la malade mourut deux jours après de pneumonie.

Trois ans plus tard, au Congrès de la Société allemande de chirurgie [5], Krönlein, s'appuyant sur deux séries d'observations conclut que la survie des opérés par rapport aux

1. Chauveau, *Historique des maladies du pharynx*, 1906.
2. *British and foreign med. chir. Review*, n° 921.
3. VIIIe Congrès de Chirurgie de Berlin.
4. Weiss, *Revue médicale de l'Est*, 1894.
5. Krönlein, *Beitr. z. klin. Chir.*, 1897.

non opérés, est de sept mois en moyenne, et que la mortalité opératoire par pharyngotomie est très considérable.

Malgré ces constatations peu encourageantes, les chirurgiens modernes semblent délaisser de plus en plus les voies naturelles et préférer une intervention externe, si souvent fatale, à une exérèse relativement facile et surtout peu nuisible au malade.

C'est alors que notre maître, M. le professeur Jacques, dans deux articles publiés dans le *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie* (1er juillet 1908), et dans la *Presse médicale* (22 mai 1909), préconisa dans la majorité des cas de tumeurs de l'isthme du gosier, encore relativement mobiles et à retentissement ganglionnaire peu accentué, l'extirpation des tissus malades par les voies naturelles; s'appuyant sur la facilité relative de l'intervention, sur l'absence presque constante de complications post-opératoires et par conséquent sur le peu de risques encourus par le malade, enfin sur la survie satisfaisante qu'une intervention aussi simple ne semblait pas devoir promettre.

C'est à son instigation, nous le répétons, et à la suite d'une discussion soulevée par la lecture d'une observation de M. le Dr Gault (de Dijon), que la question fut posée à la Société de laryngologie en 1911, et proposée comme sujet de ce rapport.

Nous tenons encore à faire mention ici pour terminer ce court historique, des documents que nos collègues français et étrangers ont bien voulu nous adresser [1].

1. Nous nous faisons un devoir de remercier ici ceux de nos collègues qui ont bien voulu répondre à notre appel en nous adressant leurs travaux et les résultats de leur pratique :

En France : MM. Aboulker, Garel, Moure, Sargnon, Toubert.

A l'étranger : MM. Chiari (Vienne), Gerber (Königsberg), Grundwald (Munich), Macleod Yearsley (Londres), Siebenmann (Bâle), Saint-Clair Thomson (Londres).

Nous tenons à remercier d'une manière toute particulière notre maître et ami M. le professeur agrégé Jacques, qui, au cours de ce travail, nous a prodigué ses conseils et communiqué sans compter les résultats de son expérience éclairée.

Il semble que la plupart d'entre eux aient envisagé surtout les tumeurs du naso-pharynx et principalement les polypes naso-pharyngés, laissant presque complètement dans l'ombre la question qui fait l'objet de ce rapport, à savoir les tumeurs malignes de l'amygdale et de la région périamygdalienne.

Chiari (de Vienne) estime qu'il y a lieu d'opérer par la bouche les néoplasmes de l'isthme du pharynx, mais que le procédé n'est pas radical.

Sargnon préfère la voie externe au besoin combinée à une intervention buccale complémentaire.

Toubert paraît accorder ses préférences à la méthode classique, trouvant difficile l'accès direct du pharynx.

Nous croyons utile de reproduire ici la communication qu'a bien voulu nous adresser le professeur Moure :

« A diverses reprises, j'ai eu l'occasion d'enlever par la » voie buccale des tumeurs malignes, en général de nature » sarcomateuse, développées dans la partie profonde de » l'arrière-gorge, au niveau de l'amygdale, empiétant sur » la base de la langue, le rhino-pharynx et la paroi postéro- » supérieure externe du pharynx.

» Généralement, je pratique l'énucléation de la façon » suivante :

» Incision transversale du pilier antérieur au galvano- » cautère jusqu'au niveau de la branche montante du » maxillaire supérieur. On obtient ainsi la rétraction du V » formé par l'incision. Il est facile de décoller le pilier anté- » rieur du néoplasme avec lequel il est généralement peu » adhérent, du moins dans les cas de sarcome auxquels » je fais allusion actuellement.

» Ceci fait, le néoplasme peut être ensuite détaché de » sa base d'implantation et de la paroi postérieure, soit » à l'aide de la sonde cannelée, ou mieux encore avec une » curette un peu large. L'exérèse est ensuite pratiquée à » l'anse à crans ou bien à l'anse galvanique, mais elle doit

» être complétée avec la pince à morcellements de Ruault » ou même, généralement, avec une large curette de » Volkmann.

» J'ai l'habitude de terminer l'opération par une cauté- » risation au thermo ou au galvano-cautère, appliqué à » plat sur le point d'implantation.

» On peut ainsi enlever des tumeurs très volumineuses. » J'en ai extirpé récemment une qui avait le volume d'une » grosse mandarine et, il y a quelques années, une autre, » qui avait le volume d'une grosse orange.

» Pour les épithéliomas, la question me paraît plus » difficile à résoudre, parce qu'ils ont souvent une implan- » tation très diffuse, et parce qu'aussi très souvent la péri- » phérie est infiltrée, tuméfiée et que généralement la » tumeur se développe non pas en haut, mais plutôt vers » la base de la langue, où il me paraît difficile d'aller la » circonscrire ou en dépasser suffisamment les limites » pour être *certain d'avoir fait une bonne opération.*

» Quant aux tumeurs malignes de la paroi postéro-supé- » rieure à insertion presque naso-pharyngienne, il me » paraît aussi un peu plus difficile d'accéder sur elles ; puis » nous savons combien le territoire lymphatique est rapi- » dement atteint dans ces cas-là, et par conséquent l'opé- » ration intra-buccale ne me semble pas suffisante pour » enlever toute chance de récidive locale ou ganglionnaire. » Dans tous les cas je n'ai jamais eu l'occasion de pratiquer » l'opération pour des tumeurs de ce genre (sauf au voile » du palais et luette).

» Il va sans dire que si la néoplasie est une dégénéres- » cence bénigne, les choses sont tout à fait différentes. » On peut même considérer que la voie d'accès la meilleure, » la plus sûre et la plus commode, pour l'opérateur ainsi » que pour l'opéré, c'est la voie buccale : on peut aller » très loin par la bouche jusque dans la région péri-amyg- » dalienne, sans avoir de crainte de léser des vaisseaux

» importants, en particulier la carotide; la section de » ce vaisseau me paraît être tout à fait illusoire, et dans » tous les cas difficile à réaliser par la bouche, surtout » lorsqu'il existe une tumeur, car elle est éloignée de notre » sphère d'action.

» L'hémostase de l'arrière-gorge est généralement assez » simple; on peut non seulement lier les vaisseaux à l'aide » d'un bon éclairage; mais souvent la compression arrête » l'effusion sanguine. Dans tous les cas, le tamponnement » à demeure avec suture par-dessus serait une manière de » réaliser une hémostase à peu près parfaite.

» Dans les cas auxquels je fais allusion plus haut, je » n'ai pas eu à m'inquiéter de l'écoulement sanguin, qui n'a » pas été extrêmement abondant, ni gênant pendant, pas » plus qu'après l'opération. »

De cet exposé historique, il ressort que dans une première période les voies naturelles furent seules utilisées comme voies d'accès de l'isthme du gosier; puis, tombant en discrédit, grâce à l'apparition des méthodes de large exérèse, la voie buccale ne fut plus employée qu'à titre exceptionnel; elle se réduisit à quelques tentatives pratiquées sinon pour la réhabiliter, du moins pour en montrer la possibilité.

CHAPITRE II

Aperçu anatomique du pharynx (spécialement de sa portion buccale) et de l'espace maxillo-pharyngien. Considérations de médecine opératoire sur le méso-pharynx abordé par voie buccale.

Deux voies permettent au chirurgien d'aborder le pharynx buccal et ses lésions; la voie externe, la plus habituelle, par le creux parotidien; la voie interne par la bouche,

peu étudiée jusqu'à présent, et qui exige l'éclairage artificiel.

N'envisageant dans ce travail que les interventions limitées à la partie directement abordable du pharynx, c'est-à-dire au pharynx buccal, il nous faut cependant rappeler en quelques mots ce qu'il importe au chirurgien de connaître au point de vue structure, vascularisation et rapports de cet organe. On nous pardonnera d'exposer ces notions d'anatomie banale, qui nous sont données par la dissection et la méthode des coupes, si intéressante pour apprécier exactement les rapports des différents organes.

I. Aperçu anatomique du pharynx et particulièrement du pharynx buccal.

Charpente fibro-musculaire. — Le pharynx, étendu de la base du crâne au corps de la septième cervicale, a une longueur de 13 centimètres et demi environ. Il a la forme d'un demi-cylindre aponévrotique, tapissé à sa face interne d'une muqueuse, à sa face externe d'une couche musculaire. Ce cylindre est ouvert en avant, où il communique en haut avec les fosses nasales, à la partie moyenne avec la cavité buccale, en bas avec le larynx. Il comporte, avons-nous dit, une charpente aponévrotique constituée par une demi-gouttière fibreuse, concave en avant, dont le bord supérieur s'insère en haut au tubercule pharyngien de la surface basilaire de l'occipital, à la face inférieure du rocher en avant du trou carotidien, au cartilage qui comble le trou déchiré antérieur; dont les deux bords antérieurs se fixent aux deux tiers inférieurs de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde, au ligament ptérygo-maxillaire, à la partie la plus reculée de la ligne mylo-hyoïdienne, au ligament stylo-maxillaire, aux grandes et petites cornes de l'os hyoïde, au ligament thyro-hyoïdien, aux bords postérieurs du cartilage thy-

roïde, à la partie postérieure du cricoïde. Le bord inférieur de ce demi-cylindre aponévrotique se perd insensiblement dans la tunique celluleuse de l'œsophage. Ce squelette fibreux est la charpente sur laquelle viennent prendre adhérence les cinq muscles du pharynx, les trois constricteurs (supérieur, moyen et inférieur) et deux élévateurs : le pharyngo-staphylin et le stylo-pharyngien.

Le *constricteur supérieur* s'insère sur les mêmes points que l'aponévrose en avant. Cependant, il reste distant d'environ un centimètre et demi en haut de la base du crâne. Il a la forme d'une surface quadrilatère incurvée en forme de tuile concave en avant où elle épouse les insertions antérieures de l'aponévrose pharyngienne, du crâne à la partie la plus reculée de la ligne mylo-hyoïdienne en bas. Le constricteur supérieur répond au pharynx supérieur et à la plus grande partie du pharynx buccal. En arrière et en bas, il est légèrement recouvert par le constricteur moyen, ces trois muscles constricteurs étant imbriqués à la façon des tuiles d'un toit, le supérieur étant le plus antérieur.

Le *constricteur moyen*, de forme triangulaire, s'insère par son sommet au bord supérieur de la grande corne de l'os hyoïde.

Le *constricteur inférieur*, trapézoïde, se fixe en avant comme l'aponévrose aux cartilages thyroïde et cricoïde.

En arrière, les fibres de ces trois muscles prennent insertion soit sur l'aponévrose, formant ainsi un raphé médian, soit, traversant la ligne médiane, en s'entre-croisant avec leurs homologues du côté opposé.

Le *pharyngo-staphylin* prend naissance par une extrémité large et mince à la face postérieure du voile. Renforcé par deux faisceaux accessoires, le palato-pharyngien et le salpingo-pharyngien, il s'engage dans le pilier postérieur et va se terminer dans la paroi du pharynx prenant aussi quelques faisceaux insertion au bord postérieur du cartilage

thyroïde. Il élève le pharynx et le larynx, est constricteur de l'isthme naso-pharyngien et dilatateur de la trompe.

Le *stylo-pharyngien* est de ces cinq muscles celui qui nous intéresse le plus, parce qu'excellent point de repère. Il naît de la base de l'apophyse styloïde, de sa face antéro-interne,

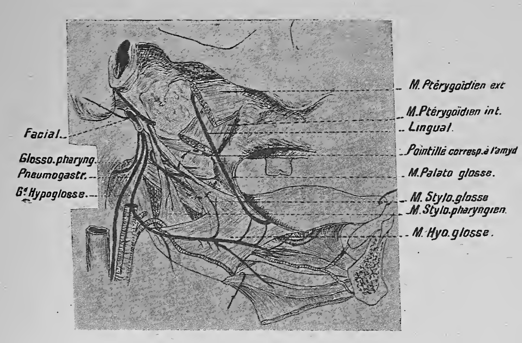


Fig. 1.

Rapports de l'amygdale avec les muscles et les nerfs du pharynx. (Vue externe après hémi-résection du maxillaire inférieur. — Le champ limité par un pointillé marque la situation de l'amygdale.)

se dirige ensuite obliquement en bas et en dedans, et, après un parcours d'environ quatre centimètres, vient se disperser en éventail sur la paroi latérale du pharynx, passant entre le constricteur supérieur et le constricteur moyen, donnant des faisceaux courts antérieurs pour l'amygdale, postérieurs pour le pharynx, et des faisceaux longs, épiglottiques, thyroïdiens, cricoïdiens. Ce muscle, point de repère des meilleurs dans les interventions sur le

méso-pharynx, est en rapport à son origine avec le muscle stylo-glosse; mais ce dernier, plus externe, descend de plus en plus en avant vers la langue, tandis que le stylo-pharyngien a une direction sensiblement parallèle à un plan frontal.

Ce muscle repose en arrière sur la veine jugulaire interne et la carotide interne. En arrière de lui sont les nerfs sortis du trou déchiré postérieur, ainsi que les veines nombreuses qui descendent en dehors le long de l'angle postéro-externe du pharynx. L'un de ces nerfs, le glosso-pharyngien, toujours bien visible, est en quelque sorte son satellite. D'abord situé en arrière du muscle, il contourne son bord externe le long duquel il descend, pour devenir ensuite antérieur, passant entre le stylo-pharyngien en dedans et le stylo-glosse en dehors, ce dernier muscle étant externe par rapport au nerf.

Vaisseaux et nerfs du pharynx. — La *circulation artérielle* du pharynx est assurée par cinq branches de la carotide externe : la pharyngienne ascendante, la faciale, la maxillaire interne; accessoirement par la thyroïdienne supérieure et la linguale.

La *pharyngienne ascendante*, en général rectiligne, naît au niveau de la bifurcation des carotides ou un peu au-dessus de la face postérieure de la carotide externe. Elle monte obliquement sur la face externe du pharynx, en arrière du stylo-pharyngien; donne des branches antérieures et postérieures cheminant quelque temps à la surface du pharynx avant de pénétrer sa paroi et de progresser dans la sous-muqueuse. Ses branches terminales très réduites vont au trou déchiré antérieur, au trou carotidien, au trou condylien antérieur.

La *faciale*, avant de franchir le bord inférieur du maxillaire inférieur, fournit la palatine ascendante, flexueuse, qui monte entre le stylo-glosse et le stylo-pharyngien, côtoyant

alors la paroi externe de la loge amygdalienne, et se terminant vers la voûte du pharynx et le pavillon tubaire. Cette artère palatine ascendante irrigue surtout le pharynx buccal : par ses rameaux pharyngiens qui se détachent de l'artère au niveau de l'angle postéro-externe du pharynx et forment là un bouquet de branches ascendantes, descendantes et transverses; par ses rameaux palatins qui épousent le trajet descendant du péristaphylin interne et avec lui vont à la face supérieure du voile qu'elles irriguent; par ses rameaux tubaires, passant entre le péristaphylin externe, antérieur en bas, et le péristaphylin interne postérieur, vascularisant le pavillon tubaire et son voisinage; par l'artère tonsillaire qui née entre le stylo-glosse et le stylo-pharyngien, perfore la capsule amygdalienne après avoir donné des branches au bord de la base de la langue et à la paroi latérale du pharynx.

La *maxillaire interne* enfin détache dans la fosse ptérygo-maxillaire la palatine descendante ou palatine supérieure, qui parcourt de haut en bas le canal palatin postérieur, et arrivée à la voûte palatine suit en dedans le rebord alvéolaire, se dirigeant vers le trou palatin antérieur. Mais au niveau de son coude derrière la dernière grosse molaire, elle donne une branche qui se dirige en arrière et vascularise la partie postérieure de la face inférieure du voile et aussi sa face supérieure par des perforantes anastomosées avec des branches de la palatine ascendante. Le voile du palais est encore irrigué par des rameaux venus de cette palatine descendante et s'étant engagés dans les trous palatins accessoires. Deux branches postérieures de la maxillaire interne contribuent encore à la vascularisation du pharynx. Ce sont la ptérygo-palatine, qui passe dans le conduit du même nom et se distribue au toit du cavum, et la vidienne, qui a les mêmes origines et même terminaison dans la voûte du pharynx.

La *thyroïdienne supérieure* donne à hauteur de la moitié

du bord postérieur du cartilage thyroïde une branche qui irrigue la moitié postérieure de l'hypopharynx.

La *linguale* donne par la dorsale de la langue quelques

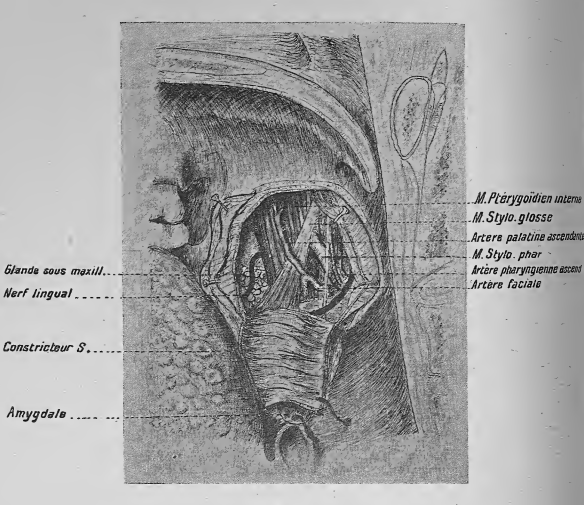


Fig. 2.

L'espace maxillo-pharyngien (du côté droit) après renversement en bas de l'amygdale et de la partie correspondante du constricteur supérieur. (Fig. d'après Testut et Jacob.)

rameaux au pilier antérieur et à la paroi externe de la loge amygdalienne. Le danger artériel dans les interventions par voie buccale n'est pas constitué comme on l'a

cru longtemps par la blessure possible d'une carotide interne, en réalité distante et située en arrière d'un plan frontal tangent à la face antérieure de la colonne cervicale, mais par l'atteinte possible de rameaux issus de deux des branches de la carotide externe; la faciale par la palatine ascendante, et accessoirement la pharyngienne. La faciale, point à noter, présente en général avant de contourner la glande sous-maxillaire une petite crosse ascendante plus ou moins développée qui avoisine l'angle inférieur de la loge amygdalienne.

La pharyngienne, déjà postérieure en cette région, passant en arrière du stylo-glosse, entre le pharynx et la carotide interne, est moins vulnérable que les artérioles tonsillaires et pharyngiennes, branches de la palatine ascendante, qui vascularisent latéralement cette portion buccale du pharynx. Quand l'intervention est poussée vers le haut, elle intéresse forcément les branches de la palatine descendante venues de la maxillaire interne; vers le bas, les branches de l'artère dorsale de la langue émanant de la linguale. Quant à la carotide externe, cheminant entre les muscles stylo-pharyngien et stylo-glosse en dedans, et stylo-hyoïdien en dehors, elle est beaucoup plus externe, et les deux muscles styliens internes constituent à son égard deux bons points de repère.

De ces données opératoires, nous pouvons conclure : que la carotide interne constitue un danger exceptionnel; qu'en cas d'ablation de néoplasme étendu, l'hémorragie artérielle résultant surtout de la lésion des branches de la carotide externe, la ligature de cette dernière s'imposera le plus souvent.

Veines. — Elles comportent un plexus sous-muqueux intéressant peu le chirurgien et un plexus péripharyngien occupant les parois latérales et postérieures du pharynx. Il collecte le sang veineux du plexus sous-muqueux et d'une

partie des veines méningées, vidiennes et sphéno-palatines. Ce plexus se présente sous forme de veines plus ou moins verticales et anastomosées, avec, en arrière du pharynx, des anastomoses transversales en barreaux d'échelles. Il domine au niveau de l'angle postéro-externe du pharynx. En somme, il existe sur le côté du pharynx une sorte de longue arcade veineuse latéro-pharyngienne se déversant par plusieurs troncs dans la jugulaire interne, en passant au-devant de la carotide interne. Si bien qu'on peut considérer le tronc carotidien (carotide primitive et interne) comme flanqué de deux veines satellites : en dehors, la jugulaire interne; en dedans, l'arcade latéro-pharyngienne, reliées ensemble par des arcades anastomotiques transversales passant devant le tronc artériel.

A côté de ce plexus pharyngien, quelques mots du plexus ptérygoïdien plus élevé et plus externe. Il englobe le muscle ptérygoïdien externe, par conséquent existe surtout dans la partie haute du pharynx, au-dessus du voile. Il comporte un lacis veineux à la face externe du muscle et un lacis profond, composé de veines plus volumineuses, situé sur sa face interne. Par un prolongement à veines fines et serrées, il se poursuit sur la face interne du muscle ptérygoïdien interne. Un vaste rideau est donc tendu de la scissure de Glaser aux angles du pharynx. Ce plexus est surtout en rapport avec le pharynx nasal. C'est là que débouchent les veines du trou ovale, du trou petit rond et du trou accessoire de Vésale, c'est-à-dire les veines méningées moyennes, la petite méningée et les émissaires du sinus caverneux. Par là, une partie du sang veineux intracranien arrive à la jugulaire externe.

En somme, le pharynx buccal est en rapport latéralement et surtout vers son angle postéro-externe avec le plexus péripharyngien, tributaire de la veine jugulaire interne. Si, dépassant les limites du méso-pharynx, le chirurgien s'élève au-dessus du voile, il peut intéresser la partie pro-

fonde du plexus du ptérygoïdien externe, plexus important, très variable d'aspect, revêtant tantôt la forme de veines satellites, tantôt celle de plexus, tantôt celle de véritable organe caverneux, et qui collectant une grande partie du sang veineux intra-cranien se jette dans la veine jugulaire externe.

Lymphatiques. — Les *lymphatiques du voile* constituent à sa face postérieure un plexus qui se continue en avant avec les lymphatiques du plancher des fosses nasales; en arrière, ce plexus se déverse par cinq ou six troncs, dont les uns descendent latéralement, allant s'anastomoser avec le plexus de la face antérieure, dont les autres descendent derrière les amygdales. Le plexus antérieur du voile, plus riche, se déverse en avant en suivant l'arc glosso-palatin, par des troncs qui vont aux lymphatiques de la base de la langue, latéralement par des troncs qui descendent en dehors des amygdales et s'anastomosent avec leurs lymphatiques.

Enfin, les lymphatiques du voile se rendent aux ganglions situés au niveau de la bifurcation de la carotide primitive; à ceux qui se trouvent au niveau de l'apophyse styloïde; à ceux qui sont situés sur les côtés de l'os hyoïde et du larynx.

Les *lymphatiques des amygdales palatines* passent dans la capsule fibreuse, où ils forment de gros troncs munis de valvules et de renflements ganglionnaires, descendent en s'unissant aux lymphatiques de la base de la langue pour se jeter avec ces derniers dans les ganglions sous-maxillaires au niveau de l'angle de la mâchoire et dans les ganglions situés sur les côtés de l'os hyoïde.

Les *lymphatiques du reste de la paroi pharyngienne* forment un groupe supérieur formé de trois ou quatre troncs, obliquement ascendants, qui vont en haut et en dehors vers l'angle du pharynx, se réunissant à d'autres troncs, venus de la face supérieure du voile et se jettent

dans le ganglion situé à la partie la plus élevée du constricteur supérieur.

Le groupe inférieur est formé par un plus grand nombre de troncs qui convergent vers la membrane thyro-hyoïdienne qu'ils traversent, puis se dirigent horizontalement vers les ganglions situés à la bifurcation de la carotide primitive.

En somme, trois groupes principaux de ganglions constituent les relais du territoire lymphatique du pharynx buccal :

1° Les ganglions situés à la bifurcation de la carotide à hauteur de la grande corne de l'os hyoïde;

2° Les ganglions sous-maxillaires;

3° Les ganglions jugulaires supérieurs, en dedans de l'apophyse styloïde.

Les deux premiers groupes peuvent être explorés par voie externe, le troisième en cours d'intervention.

Nerfs. — 1° *Nerfs moteurs.* — Le trijumeau innerve le péristaphylin externe. Le facial innerve le péristaphylin interne, l'azygos de la luette, le pharyngo et le glossostaphylin.

Le glosso-pharyngien innerve le stylo-pharyngien et concourt aussi à l'innervation du pharyngo-staphylin. Enfin, ses rameaux anastomosés en plexus avec ceux du vago-spinal et du sympathique forment le plexus pharyngien qui commande les mouvements des constricteurs, ainsi d'ailleurs que des branches venues directement du vago-spinal.

2° *Nerfs sensitifs.* — Le trijumeau innerve la muqueuse du voile, de la voûte du pharynx et de l'orifice tubaire par les branches du ganglion de Meckel (maxillaire supérieur).

Le glosso-pharyngien innerve la muqueuse du pharynx par ses rameaux stylo-pharyngiens et pharyngiens qui se perdent dans le plexus pharyngien et le tonsillaire, deux

plexus auxquels participent le vago-spinal, qui en outre, par le laryngé supérieur, innerve la portion pharyngée de la base de la langue, l'épiglotte et tout l'hypopharynx.

II. Rapports du pharynx buccal. — Espace maxillo-pharyngien.

Le méso-pharynx ou pharynx buccal est cette portion de l'organe qui, en rapport en avant avec la cavité buccale dont elle est séparée par l'isthme du gosier (c'est-à-dire le bord interne des piliers antérieurs), répond en arrière au corps de la deuxième cervicale. Ses parois latérales sont constituées par la loge amygdalienne et son contenu, limitées par les deux piliers. En arrière du pilier postérieur se trouve la gouttière pharyngée latérale. En haut, le pharynx buccal a pour limite effective le voile du palais quand il ferme toute communication avec le rhino-pharynx, fictive quand le voile est en situation pendante. La paroi inférieure, mobile ou virtuelle, est constituée par un plan horizontal, qui prolongerait en arrière la langue étalée. Les rapports du pharynx buccal sont : en arrière l'espace rétro-pharyngien; latéralement, l'espace maxillo-pharyngien.

L'espace rétro-pharyngien est compris entre la paroi pharyngienne postérieure recouverte d'une toile celluleuse que certains auteurs décrivent comme une aponévrose péripharyngienne et l'aponévrose prévertébrale. Là, existe un espace celluleux, décollable facilement au doigt, où se trouvent deux ou trois ganglions décrits par Gillette, qui peuvent être chez l'enfant (ils s'atrophient chez l'adulte) le siège d'adéno-phlegmons ayant tendance à fuser en avant et en bas, mais pas sur les côtés à cause de la cloison sagittale qui à ce niveau réunit l'angle postéro-externe du pharynx à l'aponévrose prévertébrale, séparant ainsi l'espace rétro-pharyngien de l'espace maxillo-pharyngien.

L'espace maxillo-pharyngien, qui avoisine latéralement le pharynx, est constitué en dedans par la paroi pharyngée,

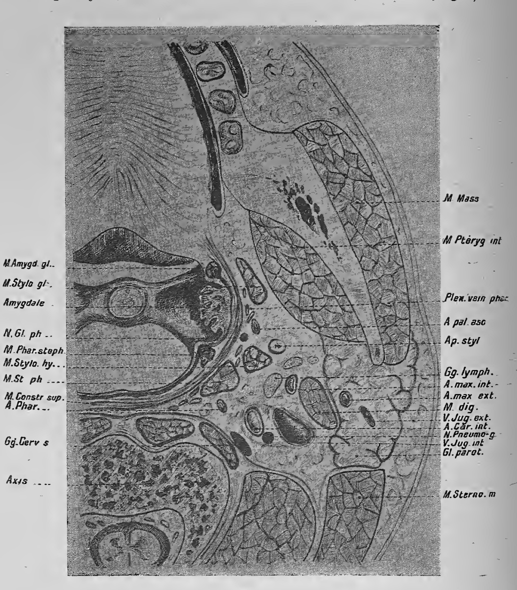


Fig. 3.

Coupe horizontale demi-schématique passant par l'amygdale (côté gauche ; segment supérieur de la coupe).

en dehors par la branche montante doublée du muscle ptérygoïdien interne. Cet espace, qui répond à la fosse

zygomatique, comporte une paroi antérieure très réduite (un angle même pour beaucoup d'auteurs, angle répondant au pilier antérieur du voile) et une paroi postérieure, constituée par les apophyses transverses de la colonne cervicale et surtout par la masse latérale de l'atlas, en avant de laquelle, mais en dehors, descend l'apophyse styloïde. Plus en dehors enfin, le bord antérieur du digastrique, qui comble à peu près l'espace situé entre la styloïde et la branche montante. Dans cet espace, que beaucoup d'auteurs divisent en espace stylien antérieur ou préstylien et rétro-stylien, cheminent les nerfs et vaisseaux sortis des trous de la base du crâne; le long du pharynx, des veines verticales, plus ou moins anastomosées en plexus, notamment sur la face interne du muscle ptérygoïdien, où elles constituent le plexus du même nom.

C'est sur des coupes horizontales sériées que s'étudient le plus avantageusement les rapports du pharynx. Nous en avons effectué un certain nombre sur des têtes fixées et durcies par injections d'alcool formolé, et reproduisons ici trois de ces coupes, intéressant la région du mésopharynx. Ces coupes ont été menées suivant trois plans parallèles, distants l'un de l'autre de 12 millimètres, et correspondant respectivement au pôle supérieur, à la partie moyenne et au pôle inférieur de l'amygdale palatine. On pourra, en les examinant, se rendre compte des modifications de rapports subies par les organes de la région du pharynx buccal à ses limites supérieure et inférieure.

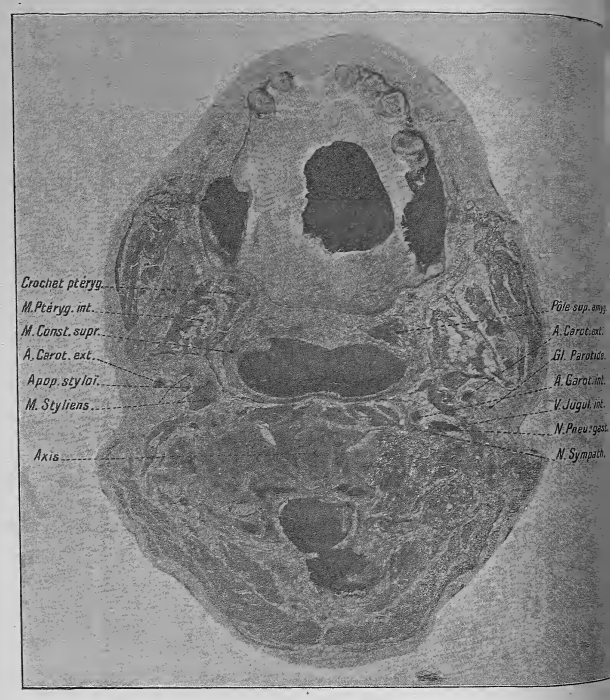


Fig. 4.

Coupe horizontale menée aux confins de l'épi et du méso-pharynx et passant par le pôle supérieur des amygdales (segment supérieur). — Cette coupe intéresse la voûte palatine osseuse, le voile vers son milieu, la dent de l'axis et les masses latérales de l'atlas. Elle ouvre la fosse cérébrale postérieure.

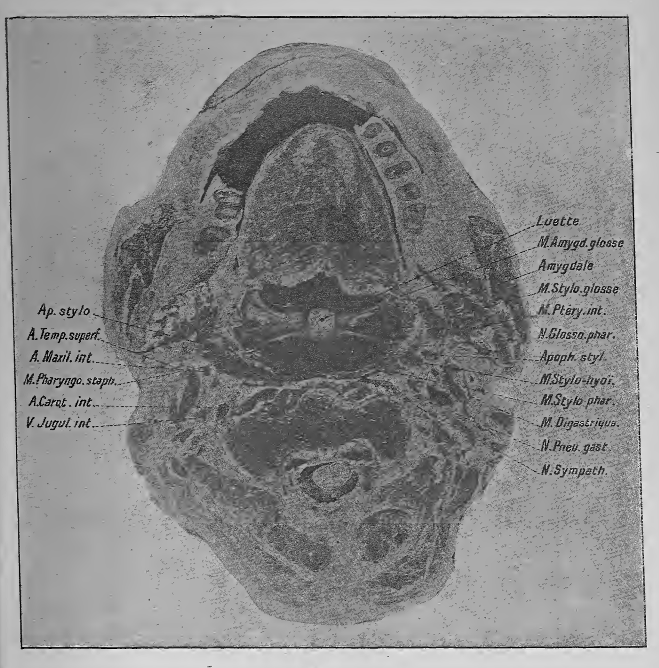


Fig. 5.

Coupe horizontale passant par la partie moyenne des amygdales (segment supérieur). — Elle intéresse la région alvéolaire du maxillaire inférieur, la langue, la luette et les piliers du voile, le corps et les masses latérales de l'axis.

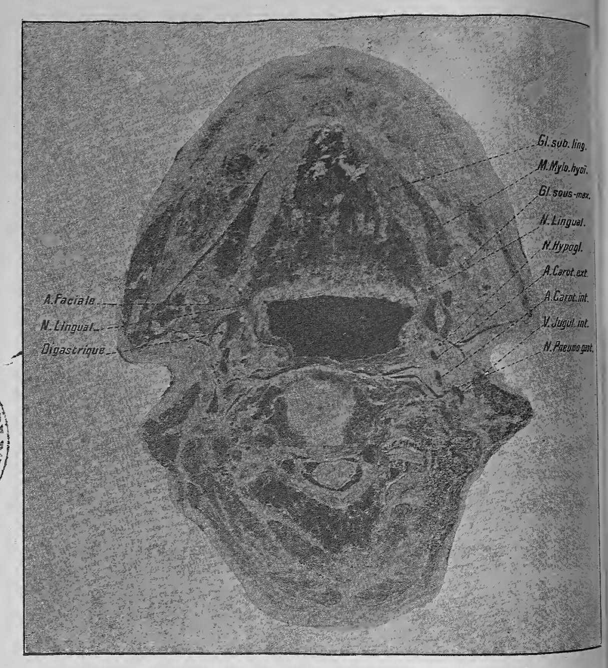


Fig. 6.

Coupe horizontale menée aux confins du méso et de l'hypopharynx et tangente au pôle inférieur des amygdales (segment supérieur). — Elle intéresse l'angle de la mâchoire, la base de la langue et le disque intervertébral sous-axoïdien.

III. Considérations de médecine opératoire sur le méso-pharynx abordé par voie buccale.

Quand, le sujet étant en position de Rose, la bouche largement ouverte par un bâillon de Whithead, un écarteur chargeant la langue, un autre la joue, on a pratiqué l'évidement complet de la loge amygdalienne, on peut reconnaître au doigt, à travers la gouttière musculo-aponévrotique du pharynx, plusieurs points de repère importants qui sont :

1° En dedans, le corps des vertèbres cervicales et surtout le tubercule antérieur de l'atlas, ainsi que le corps des premières vertèbres cervicales;

2° En dehors, le doigt étant engagé dans la fossette sus-amygdalienne qu'il déprime en haut et en dehors, l'apophyse styloïde, parfois sa pointe seule, plus souvent une grande étendue de cette apophyse. Quand la bouche est très ouverte, cette apophyse s'accole en quelque sorte à la branche montante doublée du ptérygoïdien interne;

3° La face antérieure de la masse latérale de l'atlas, en déprimant avec le doigt la paroi pharyngée postérieure, entre la styloïde en dehors, la colonne cervicale en dedans. Sur ce plan profond reposent la veine jugulaire interne, en dedans d'elle, l'artère carotide interne (dont les battements sont facilement perçus au doigt chez le vivant), dont on peut au besoin par pression percevoir l'épaisseur cannelée roulant sous le doigt qui l'explore;

4° Derrière le voile, en dehors au niveau de son attache externe, le crochet de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde. Il limite en dedans et en bas la fosse ptérygoïde, d'où naît le ptérygoïdien interne dont nous localisons ainsi les deux attaches supérieure et inférieure;

5° En dehors, enfin, sur une ligne unissant le bord interne de la dernière molaire supérieure au bord interne

de la dernière molaire inférieure, le bord antérieur du ptérygoïdien interne. Entre lui et la dernière molaire inférieure, le nerf lingual est très superficiel. La paroi pharyngée étant incisée à 2 centimètres environ de la ligne médiane

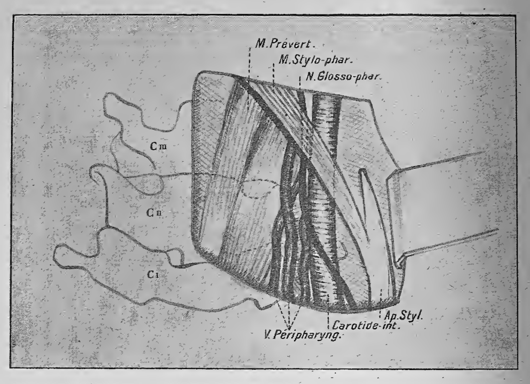


Fig. 7.

Espace maxillo-pharyngien du côté droit (vu le sujet étant en position de Rose). — Un écarteur attire en dehors le pilier antérieur; en pointillé fin, colonne cervicale et masse latérale; *c*, colonne cervicale recouverte des muscles prévertébraux ; *d*, veines péri-pharyngiennes; *m*, muscle stylo-pharyngien; *e*, artère carotide interne; *a*, apophyse styloïde; *IX*, nerf glosso-pharyngien.

depuis le bord inférieur du voile en haut, sur une étendue verticale de 4 à 5 centimètres, une fois le constricteur traversé, on recherche le grand repère de cette région, le ruban rouge oblique en bas et en dedans du muscle stylo-pharyngien. Ce muscle aborde la paroi latérale du pharynx à 2 centimètres environ plus bas que le bord inférieur du

voile. Il est en général facile à voir. En dehors de lui, mais de plus en plus antérieur au fur et à mesure qu'il descend vers la langue se trouve le stylo-glosse, analogue comme forme et comme aspect, mais moins visible en général. Entre les deux, passe le petit cordon blanchâtre, bien visible, du nerf glosso-pharyngien, qui, d'abord postérieur au stylo-pharyngien, suit ensuite son bord externe, puis devient extérieur. Ce nerf, comme le stylo-pharyngien, est recouvert en avant par une aponévrose orientée transversalement en sens frontal, qui est en général bien visible et va de l'angle postéro-externe du pharynx à l'apophyse styloïde. Cet aileron sépare l'espace préstylien, qui n'a pour nous qu'un intérêt relatif, de l'espace rétro-stylien dans lequel se trouvent les vaisseaux, nerfs et ganglions explorables. Nous parlons de ces différents organes simplement dans un but de médecine opératoire, car en réalité, dans les interventions qui peuvent être faites en cette région, il est utile de les situer simplement pour les éviter, de même, par exemple, que dans la thyroïdectomie le chirurgien repère le récurrent, pour ne pas l'intéresser quand il lie l'artère thyroïdienne inférieure.

Dans cet espace rétro-stylien et très abordable par voie buccale, on met en évidence, reposant sur la masse latérale de l'atlas et aussitôt en dedans de la styloïde, la veine jugulaire interne; en dedans d'elle la carotide; derrière l'angle dièdre formé par elles, le pneumogastrique. Peuvent encore être repérés par cette voie, le grand hypoglosse, le grand sympathique, le spinal. Ce dernier, sorti de l'interstice artério-veineux, se dirige en avant, en bas et en dehors, croisant obliquement la face antérieure de la jugulaire interne, plus rarement sa face postérieure.

Le grand hypoglosse, sortant du crâne en dedans de l'artère lui est postérieur, passe entre la veine et le pneumogastrique, pour devenir antérieur et gagner la face externe de la carotide externe. Il n'est souvent pas visible.

Le ganglion cervical supérieur du grand sympathique a son pôle supérieur en arrière de l'artère, son pôle inférieur en arrière de la veine, sa partie moyenne en arrière du pneumogastrique. De ces organes, l'artère, la veine et les ganglions, le stylo-pharyngien, le glosso-pharyngien, sont en général facilement reconnus; surtout si on tourne le menton du patient du côté opposé à l'opération. La manœuvre inverse doit être employée si on veut protéger les vaisseaux. Au besoin, la ligature de la carotide interne et de la jugulaire par cette voie ne présenterait pas de difficultés insurmontables, surtout celle de l'artère.

Dans ces différentes manœuvres, faites bien entendu à peu près exclusivement à la sonde cannelée et à la pince à dissection, le danger d'hémorragie artérielle paraît peu à craindre, au besoin est supprimé par la ligature préalable de la carotide externe. L'écueil pour les opérations un peu étendues nous paraît être le péril veineux. Il faut se rappeler, en effet, que dans l'angle dièdre à ouverture postérieure formé par le stylo-pharyngien et le pharynx se trouve un lacis veineux de vaisseaux surtout verticaux descendant longitudinalement derrière la portion la plus interne du muscle et qui collectent le sang veineux du pharynx et de la base du crâne. C'est là l'obstacle véritablement à craindre et mieux vaut en cette région agir à la sonde cannelée, écarter ces veines, que de pincer et de lier, pincement et ligature qui, encore une fois, ne présentent pas de difficultés particulières.

Nous avons exposé ces recherches d'anatomie topographique et de médecine opératoire surtout à titre documentaire, car en pratique, on ne passera outre à l'ablation que si une exploration ganglionnaire venait à s'imposer par cette voie, auquel cas exploration et ablation des ganglions se feraient à la pince et à la sonde cannelée.

CHAPITRE III

Faits cliniques.

Observation I (Jacques). — *Cancer épithélial du voile, de l'amygdale et de la gouttière pharyngée opéré et guéri par la voie buccale.*

Le sujet de cette observation est un homme de soixante-huit ans, qui me fut adressé au début de 1907 par mon collègue et ami M. Michel, pour un volumineux épithélioma végétant englobant la totalité de la luette, tout l'arc palatin droit, l'amygdale droite et ses piliers, enfin la portion avoisinante de la gouttière pharyngée, gênant considérablement la déglutition et l'articulation de la parole. Le malade était assez amaigri, mais non pas précisément cachectique; on sentait un ganglion du volume d'une noisette au niveau de la bifurcation de la carotide.

En raison de la limitation assez nette du néoplasme, du défaut d'infiltration périphérique perceptible, et, d'autre part, eu égard à l'âge relativement avancé du porteur, je jugeai à propos d'intervenir par les voies naturelles, après ligature préalable de la carotide externe et extirpation du ganglion.

Par une incision extérieure, pratiquée tout d'abord, l'artère fut liée au-dessus de l'émission de la thyroïdienne supérieure, dont la branche laryngée supérieure fut également ligaturée. Un ganglion du volume et de la forme d'un gros haricot, appliqué sur l'origine de la carotide interne, et déjà ramolli au centre, fut extirpé au cours de ce premier temps opératoire; on ne découvrit dans le voisinage aucune autre adénopathie suspecte. L'incision fut réunie par un surjet au catgut; puis, le malade étant placé tête déclive et la bouche largement ouverte, un fort fil, passé au travers du voile à la racine de la luette, permit d'attirer et de fixer la partie médiane de la masse néoplasique. Il fut alors aisé, avec l'aide du miroir frontal, d'exciser, au moyen de ciseaux fortement courbés sur le plat, toutes les parties dégénérées, en un seul bloc jusqu'à la base de la langue.

L'hémorragie, à peu près nulle, n'exigea ni l'application

d'aucune ligature ni l'emploi du thermocautère et céda rapidement à la simple compression. Un pansement collodionné couvrit l'incision cutanée.

Les suites furent remarquablement bénignes, surtout relativement à l'étendue de la lésion. Le surlendemain de l'opération, le malade se levait et n'hésitait pas à substituer aux irrigations buccales prescrites des inhalations répétées de fumée de tabac à l'aide de son fidèle brûle-gueule. Le malade quittait l'hôpital le cinquième jour après l'opération et, dix jours plus tard, était présenté à la Société de médecine de Nancy dans un état de cicatrisation très avancée et de santé générale très améliorée. La perte des deux tiers du voile palatin entraînait un nasonnement assez accusé, mais la déglutition des liquides pouvait s'effectuer sans reflux nasal incommode, grâce à une inclinaison de la tête sur l'épaule gauche.

La tumeur enlevée présentait en totalité le volume d'un œuf de poule.

Le sujet de cette opération a été revu en février, puis en août 1908. Il n'offrait aucune trace de récidive, ni du côté de la bouche ni du côté des ganglions, mais avait dû subir l'ablation d'un cancroïde de la lèvre inférieure.

Les troubles fonctionnels s'étaient encore notablement atténués [1].

Encouragé par ce premier succès, j'eus depuis l'occasion de recourir à un procédé semblable avec autant de satisfaction dans trois autres cas de cancer.

Obs. II (Jacques). — *Cancer du voile, des deux amygdales et du pharynx extirpé par les voies naturelles.*

Au mois de décembre 1907 vint échouer à ma consultation de l'hôpital un homme d'une soixantaine d'années, Charles H..., dans un état de cachexie avancée, due à une vaste tumeur ulcérée de la gorge, avec otalgie et dysphagie atroces, rebelles à tous les traitements tentés jusqu'alors.

La totalité du bord libre du voile et de l'amygdale gauche, le pôle supérieur de l'amygdale droite, la gouttière pharyn-

1. 22 mars 1909. Je viens de réopérer ce malade pour un volumineux épithélioma cutané du cou. Le pharynx est toujours indemne de toute récidive.

gienne gauche jusqu'aux replis pharyngo-épiglottiques étaient le siège d'un ulcère sanieux à bords végétants, entouré d'une atmosphère rougeâtre, infiltrée, indurée, contrastant avec la pâleur livide, l'amincissement dystrophique et le relâchement de tout le reste de la muqueuse buccale. Une fissure profonde, radiairement dirigée, sillonnait la tumeur au niveau du pôle supérieur de l'amygdale gauche. L'affection datait de cinq ou six mois et était parvenue, depuis une semaine, à la phase de dysphagie presque absolue.

Le patient ne se faisait aucune illusion sur la gravité de son état, édifié qu'il était par les nombreux avis médicaux qu'il avait antérieurement demandés. Il réclamait seulement quelque soulagement à ses souffrances, repoussant d'avance toute opération, qu'il considérait comme une condamnation à mort.

Je crois, en effet, qu'une pharyngotomie latérale, qui eût exigé la résection de la branche montante, aurait excédé de beaucoup la résistance du sujet, sans offrir, d'ailleurs, de garanties sérieuses contre la récidive.

Connaissant au contraire, par expérience, la grande bénignité des excisions buccales, même très étendues, je réussis à faire accepter à mon homme une opération par les voies naturelles, que je pratiquai.

De même que pour le précédent malade, j'effectuai d'abord la ligature de la carotide externe gauche à son origine, ce qui me permit d'extirper un petit ganglion mobile, imperceptible à la palpation. Puis, l'opéré étant placé tête déclive et la bouche maintenue largement ouverte, je passai une anse de fil dans la pointe de la langue et une autre en pleine tumeur, à la limite des palais osseux et membraneux. Le premier fil fut confié à un aide; en exerçant, à l'aide du second, une traction sur le voile dégénéré, il me fut aisé d'exciser, partie au bistouri, partie avec de forts ciseaux courbes, la totalité du néoplasme. L'effusion de sang fut insignifiante et, par suite, la dissection des parties saines et malades remarquablement aisée et rapide. L'opération fut terminée par une ~~seule~~ ligature et deux points de suture placés sur la muqueuse pharyngienne dans la gouttière gauche.

Aucun choc, aucune réaction thermique.

Dès le surlendemain de l'opération, l'opéré pouvait se nourrir suffisamment par la bouche. Les forces et l'embon-

point revinrent assez vite et, sauf une otalgie assez tenace, indépendante de toute récidive appréciable, la guérison demeura complète pendant les quelques mois au cours desquels le malade revint se soumettre à notre examen.

Obs. III (Jacques). — *Cancer de l'amygdale, du voile et du pharynx. Extirpation par voie buccale. Récidive partielle.*

François L..., soixante-dix-sept ans, pensionnaire à l'hospice des vieillards, m'est adressé par son médecin pour une affection de gorge mettant obstacle à l'alimentation. C'est un homme encore robuste, mais amaigri, de constitution goutteuse. Il fait remonter à huit mois environ le début de son mal sous la forme d'une otalgie gauche; puis la déglutition, d'abord aisée, est devenue peu à peu difficile, puis douloureuse. Actuellement, les liquides seuls passent, la voix est angineuse, nasonnée.

La région amygdalienne gauche apparaît occupée par un volumineux champignon sanieux ulcéré, recouvert d'enduit adhérent. La paroi du pharynx, fusionnée avec le pilier postérieur, est envahie jusqu'au voisinage de la ligne médiane. Le larynx est entièrement indemne, le tympan gauche scléreux, non enflammé. Pas d'adénopathie sensible au cou. Pas de tare viscérale notable.

L'intervention, pratiquée pour atténuer la souffrance et la dysphagie, consista dans une exérèse large, par la voie buccale, au moyen du bistouri et de ciseaux courbes. Dans un premier temps, la moitié gauche du voile et les piliers furent excisés, puis le prolongement pharyngien extirpé. Bien que le malade fût placé tête basse, l'hémorragie n'eut rien d'excessif et céda à la simple forcipressure.

Suites très simples, alimentation buccale dès le troisième jour. Six semaines environ après l'opération, extirpation à l'anse d'un volumineux bourgeon développé sur la paroi postérieure du pharynx; du reste, aucune dysphagie, aucune otalgie; le malade avait repris tout son embonpoint et son ordinaire jovialité. Nouvelle récidive deux mois plus tard, mais plus discrète; même traitement. Le malade est revu encore à plusieurs reprises, portant toujours un placard néoplasique presque stationnaire de la dimension d'une pièce de 1 franc sur le pharynx. Puis il succomba brusquement à des accidents pulmonaires.

Obs. IV (Jacques). — *Cancer térébrant de l'amygdale, du voile et de la fosse glosso-amygdalienne avec adénopathie. Extirpation buccale après excision des ganglions. Guérison opératoire rapide.*

Charles C..., soixante-douze ans, bûcheron, se présente à la consultation de mon service le 14 décembre 1908, pour des accidents dysphagiques, dont le début remonterait aux premiers jours de septembre : la déglutition des aliments éveillait, dès cette époque, une assez vive sensibilité du côté gauche de la gorge, avec quelques irradiations vers l'oreille. Moins de trois mois plus tard, le malade ne tolérait plus que les liquides seuls, et encore au prix de souffrances très vives.

C'est un homme de petite taille, sec, amaigri, fatigué, mais encore résistant, sans antécédents spécifiques. Son mal présente un curieux aspect : au devant de la loge amygdalienne gauche, excavée et bourgeonnante, le pilier antérieur tendu se montre perforé comme à l'emporte-pièce par trois orifices généralement arrondis, mais d'inégales dimensions, qui réduisent cette région du voile à une véritable dentelle. La plus grande des perforations a le diamètre d'une pièce de 50 centimes; elle a, comme ses voisines, des bords épaissis et végétants plutôt pâles, plus comparables, assurément, à ceux d'un ulcère lupique qu'au talus bourbillonneux d'une gomme ouverte. Toutefois, l'induration périphérique, qui s'étend à près de 1 centimètre au pourtour des pertes de substance, l'état végétant des débris amygdaliens et du pilier postérieur, enfin la constatation d'une adénopathie dure, profonde, à l'angle de la mâchoire, éloignent une confusion que l'examen histologique écarte définitivement.

C'est pour être débarrassé par une opération de douleurs devenues intolérables que le malade est venu nous trouver. Dès le lendemain de son entrée au service, C... est chloroformé : j'extirpe par une incision externe un gros ganglion déjà ramolli au centre et très adhérent à la bifurcation carotidienne, ainsi que trois glandes plus petites. Les grosses artères sont intactes, mais plusieurs gros affluents de la jugulaire interne ont dû être sectionnés et liés. Puis, abordant comme de coutume le néoplasme par la bouche largement entrebâillée, je saisis la tumeur en son milieu avec une pince à griffes, et la circonscris au bistouri en procédant de la luette vers le palais osseux, puis l'apophyse ptérygoïde.

L'attache pharyngienne du voile est disséquée au delà de la région dégénérée, au travers de l'aponévrose, avec les ciseaux courbes qui poursuivent les tissus malades jusque dans l'épaisseur de la base de la langue. En moins de quelques minutes, la région naguère occupée par le néoplasme apparaît entièrement nette : l'œil et le doigt ne discernent plus, tant dans la profondeur qu'à la périphérie, aucun nodule suspect. Hémorragie veineuse modérée, aisément tarie par un tamponnement oxygéné. Deux points de catgut sur la tranche du voile, deux autres sur la section de la partie latérale de la langue contribuent à réduire la surface cruentée, sur laquelle on applique une mèche iodoformée.

Sauf une recrudescence passagère de l'otalgie, les suites opératoires furent, comme toujours, des plus simples. Aucune hémorragie secondaire. Le 31 décembre, le malade avalait très librement les liquides, à condition de prendre son temps; le 4 janvier, vingt jours après l'opération, il quittait le service avec une plaie pharyngienne déjà très réduite et un reste insignifiant d'otalgie.

Obs. V. — *Epithélioma végétant du voile de l'amygdale, du pharynx et de la joue.* (Inédite, communiquée par M. le professeur Jacques.)

M. J..., cultivateur, soixante ans, traité depuis deux mois pour stomatite ulcéro-membraneuse à point de départ gingival, vient se plaindre d'une aggravation progressive de son état, en dépit d'usage prolongé de chlorate de potasse. Il éprouve depuis quelque temps des lancées douloureuses dans la mâchoire inférieure, en même temps qu'une certaine gêne de la déglutition et de la respiration pendant la nuit.

A l'inspection, on constate un volumineux champignon développé sur la moitié gauche du voile, englobant l'amygdale et les deux piliers jusqu'à la base de la langue, envahissant la paroi postérieure jusqu'à la ligne médiane et se prolongeant dans la joue jusqu'à l'espace rétro-molaire inférieur. Pas de ganglions; notable amaigrissement depuis quelque temps.

Opération le 4 décembre 1909.

Sous chloroforme, en position de Rose, excision au bistouri et aux ciseaux courbes de la moitié gauche du voile y compris la luette saine, en rasant le bord postérieur du palatin et

sectionnant le crochet de l'aile ptérygoïdienne. En même temps est extirpée la moitié correspondante de la gouttière pharyngienne envahie, ainsi que la région amygdalienne jusqu'au niveau de la langue, qui paraît échapper à l'infiltration.

L'exérèse est terminée par l'extirpation d'un gros nodule intra-génien, confinant à l'abouchement du canal de Sténon, ainsi que de la muqueuse dégénérée de l'espace rétro-molaire inférieur, en empiétant sur le ptérygoïdien interne largement infiltré, et un peu sur le bord inférieur du maxillaire et les insertions massétérines.

Les surfaces musculaires douteuses sont largement rôties au thermo. Très peu de sang, sauf par une artériole satellite du canal de Sténon (buccale ou transverse de la face), qui causa une hémorragie post-opératoire et obligea à un tamponnement iodoformé. Trois points de suture sur le voile; pas de ligature.

Les suites ont été très simples, sauf l'hémorragie ci-dessus signalée. Le malade a quitté la maison de santé le 15, soit douze jours après l'opération. Le 3 janvier, un mois après, le voile est cicatrisé; mais il persiste un ulcère induré de la joue en regard des molaires inférieures, et il persista en dépit de l'extraction de celles-ci.

Depuis cette époque, le malade s'est présenté à diverses reprises (février et mars) avec des troubles de dysphagie, tenant en grande partie au trismus cicatriciel. Pendant tout ce temps aucune récidive n'a été constatée du côté du pharynx. Mais un ulcère néoplasique végétant a envahi progressivement la joue, dont l'extirpation ne put être pratiquée. Le malade fut perdu de vue et succomba dans le courant de l'année 1910.

Obs. VI. — *Sarcome endothélial du pharynx.* (Inédite, communiquée par M. le professeur Jacques.)

Marcel A..., treize ans, enfant chétif, pottique guéri, mère tuberculeuse, éprouve depuis septembre 1910 une dysphagie non douloureuse progressive. Une opération pratiquée vers cette époque a amené un soulagement temporaire suivi de la reproduction des phénomènes antérieurs, compliqués de dyspnée nocturne depuis quelque temps.

Au début de mars, cet enfant présentait dans la gouttière

pharyngienne gauche, immédiatement au-dessous du bord inférieur de l'amygdale, une masse lobulée, lisse, rosée, sessile, du volume d'un œuf de pigeon environ, obstruant en partie l'orifice laryngien; dans son point le plus saillant, existe un petit ulcère bourgeonnant; pas de ganglions; depuis quelque temps, l'état général est notablement affecté tant par la dysphagie que par la dyspnée nocturne. L'examen d'un fragment prélevé montre qu'il s'agit d'un sarcome endothélial sans élément amygdalien.

Opération le 6 mars 1910.

Sous l'anesthésie chloroformique, la tumeur est extirpée en trois prises à l'anse chaude, en même temps que l'amygdale sus-jacente; grâce à la laxité relative de la gouttière pharyngée, le bord inférieur du néoplasme, engagé dans le sinus piriforme, peut être attiré et complètement excisé par la bouche; hémorragie nulle; suites très simples, dysphagie modérée; apyrexie. Le malade quitte la maison de santé le 11, cinq jours après son opération.

Revu le 2 mai : la cicatrisation est franche et complète; pas d'épaississement suspect ni de ganglions. Un petit bourrelet cicatriciel occupe le pôle inférieur de l'amygdale; l'état général est très amélioré. La liqueur de Fowler est prescrite à l'intérieur.

Fin octobre, le petit malade avait considérablement engraissé, et ne présentait pas trace de récidive locale ni ganglionnaire. La cicatrice pharyngienne était à peine visible.

Le malade a été revu récemment, toujours en bonne santé et indemne de toute récidive.

Obs. VII. — *Sarcome de la paroi latérale du pharynx nasal et du voile.* (Inédite, communiquée par M. le professeur Jacques.)

Mlle Jeanne F..., sept ans, est présentée par ses parents à notre ami le Dr Bertemès (de Charleville), à la fin de décembre 1909, pour des phénomènes d'obstruction nasale accompagnée de douleurs de tête et d'écoulement d'oreilles. Il existe, en effet, chez elle une otite aiguë perforée du côté gauche, tandis qu'à droite la suppuration qui remonte à une quinzaine est actuellement tarie. Les maux de tête ont coïncidé avec le début de l'otite, mais n'ont pas cédé avec elle.

L'obstruction nasale a pour cause une tumeur résistante

lobulée un peu irrégulière, remplissant le cavum et sessile sur la paroi latérale droite de l'épipharynx.

L'enfant, quelques jours auparavant, a rejeté spontanément une portion de sa tumeur dont l'examen histologique aurait révélé la nature fibromateuse.

Concluant à un polype naso-pharyngien, notre confrère m'amène l'enfant en me priant d'intervenir s'il y a lieu.

L'enfant F... est une fillette amaigrie, en proie à une céphalée fronto-occipitale presque continue; la respiration nasale est totalement impossible, la respiration buccale elle-même est bruyante. A l'inspection de la cavité buccale, l'attention est attirée par une proéminence très marquée avec abaissement du voile principalement du côté droit. Immédiatement en arrière, on aperçoit au petit miroir une masse néoplasique à surface granuleuse, tomenteuse, couverte d'enduit jaune grisâtre qui comble en totalité l'épipharynx. Le doigt la contourne en avant, en arrière et à gauche; son pédicule semble répondre de la fossette de Rosenmuller droite. Le tympan droit est rétracté, rosé; le gauche, perforé au pôle supérieur avec écoulement mucopurulent gris blanchâtre. Une sécrétion muqueuse abondante s'écoule par les narines. Sous le sterno-mastoïdien droit, on sent quelques ganglions qui n'existeraient que depuis quelques jours.

Espérant avoir affaire à un fibrome infecté et partiellement sphacélé, nous décidons d'intervenir sans retard par les voies naturelles, en raison de l'état de déchéance relativement avancé et des phénomènes de suffocation menaçants.

Opération le 14 janvier 1910.

L'enfant étant chloroformée et placée tête déclive, le voile est incisé sur sa face buccale au point le plus saillant depuis son attache palatine jusqu'au bord droit de la luette.

La tumeur apparaît alors sous forme d'une masse végétante blanchâtre, largement insérée sur la paroi latérale droite du pharynx au-dessous de la trompe, et infiltrée dans la moitié droite du voile qu'elle distend. Pour l'énucléer, la section vélo palatine est poursuivie sur la face dorsale; la muqueuse assez vascularisée, mais non dégénérée, est disséquée, et la masse néoplasique extraite par fragments que l'ongle décolle et qu'on enlève à la pince.

Contrairement aux apparences, le centre de la tumeur a une consistance relativement molle. On en poursuit le

morcellement dans l'espace maxillo-pharyngien, jusqu'aux limites macroscopiquement appréciables; en raison de l'état de faiblesse de l'enfant, les ganglions sont provisoirement respectés jusqu'à vérification de la nature histologique réelle du néoplasme.

L'hémorragie, du reste, est très modérée; une mèche iodoformée est placée dans la vaste cavité résultant de l'énucléation des masses néoplasiques, son extrémité étant ramenée à l'orifice narinal droit; le voile est réuni par trois points de catgut.

Aucune hémorragie ne s'est produite dans la journée de l'opération ni dans les jours suivants. Aucune élévation de température. L'enfant s'alimente dès le troisième jour sans grande difficulté. Le 17 janvier, la mèche est extraite, la tuméfaction cervicale a sensiblement diminué.

L'examen histologique des fragments de tumeur, pratiqué entre temps, a montré qu'il s'agissait non pas d'un fibrome enflammé et ramolli, mais d'un sarcome malin à petites cellules.

Nous prescrivons la liqueur de Fowler et l'enfant quitte la clinique le 22, très soulagée du côté du nez et de la gorge, mais se plaignant déjà d'une reprise des douleurs dans la nuque et le front.

En outre, la région parotidienne commence à présenter une tuméfaction suspecte.

J'ai appris quelques semaines plus tard que l'enfant avait succombé en pleine cachexie.

Obs. VIII. — *Epithélioma du voile.* (Inédite, communiquée par M. le professeur Jacques.)

M. C..., soixante-cinq ans, a été adressé à M. le professeur Etienne par son médecin habituel pour une ulcération considérée par lui comme tuberculeuse, développée à la face antérieure du voile du palais un peu au-dessus et à gauche de la luette. Un traitement prolongé à l'acide lactique était resté infructueux.

Appelé en consultation par mon collègue, je crus pouvoir éliminer le diagnostic précédemment porté et conclure à un ulcère cancéreux.

En effet, l'ulcération qui occupe à la face buccale du voile, au-dessus de l'arc palatin gauche, une surface un peu supé-

rieure à celle d'une pièce de 50 centimes, présente des bords végétants et durs nettement limités à la vue et au toucher. Le fond, relativement uni dans la moitié interne, est soulevé par de nombreuses excroissances de consistance ferme, mais un peu pâles dans la partie externe de la lésion. Il n'existe au voisinage aucun foyer secondaire, comme il ne manquerait pas de s'en produire dans le lupus. Enfin, l'affection a été remarquée depuis trois mois; elle s'accroît lentement et régulièrement, et cause assez peu de douleur. Dans son ensemble, la région ulcérée s'élève notablement au-dessus du plan général de la muqueuse vélo-palatine.

Au point qui lui correspond sur le dos du voile, apparaît un bourgeon saillant rosé; le stylet ne traverse nulle part l'ulcère; il ne paraît pas exister de ganglions. Un examen biopsique confirme le diagnostic clinique, il montre qu'il s'agit d'un épithélioma pavimenteux.

Opération le 24 février 1910.

Elle consista simplement en une excision large de la région moyenne du voile au bistouri, suivie d'un rapprochement par suture des bords cruentés.

Cette petite opération est aussi aisément supportée que l'excision des amygdales et permet au malade de quitter la maison de santé le 28.

Revu en décembre, le malade avait repris ses habitudes antérieures d'éthylisme et de tabagisme sans récidive. Je n'ai pas eu de nouvelles de lui depuis cette époque, mais il est vraisemblable qu'il n'aurait pas manqué de réclamer de nouveau mes soins s'il avait éprouvé quelque nouvel ennui de sa gorge, étant données la simplicité et la bénignité de sa première opération.

Obs. IX. — *Epithélioma ulcéré de l'amygdale, du voile, du pharynx et de la langue.* (Inédite, communiquée par M. le professeur Jacques.)

M. M..., quarante-six ans, vient en mars 1911 consulter pour des troubles douloureux de la gorge, localisés surtout vers la base de la langue et qu'il éprouverait depuis deux mois environ. Un traitement antisyphilitique tenté par son médecin habituel n'a fourni aucun résultat.

Le malade est un homme assez vigoureux, quoique un peu amaigri par sa récente dysphagie. La voix est un peu embar-

rassée, nasonnée, la déglutition provoque des contractions douloureuses dans la face. Comme antécédent morbide, il raconte qu'il aurait fait l'an dernier sans cause définie de l'anasarque; actuellement les urines sont brunes, mais non albumineuses. Les bruits du cœur sont un peu éloignés.

Un frère aîné a succombé il y a trois ans à une tumeur maligne de l'amygdale et de la base de la langue.

L'inspection de la cavité buccale découvre une vaste ulcération excavant la fosse amygdalienne gauche, échancrant l'arc palatin, et se prolongeant sur la paroi pharyngienne postérieure jusqu'au voisinage de la ligne médiane; en bas, l'ulcération se prolonge suivant les replis glosso-amygdaliens jusqu'à la base de la langue et à la racine de l'épiglotte. La luette ulcérée dans sa moitié gauche est œdémateuse et couverte d'un enduit opalin. Le vaste ulcère de l'isthme du gosier est limité par des bords végétants en talus, dont la palpation digitale révéla, notamment vers la base de la langue, une induration caractéristique. Pas de ganglion sensible à la palpation de la région sous-maxillaire et du cou.

En présence de lésions aussi étendues, j'aurais sans doute hésité à proposer une intervention chirurgicale même palliative en toute autre circonstance; mais trois années auparavant, j'avais cru devoir, en présence du malade, déclarer inopérable et fatalement mortelle dans un bref délai une affection similaire chez son frère. Je promis donc à M. M... d'intervenir immédiatement pour le débarrasser d'une affection dont il ne soupçonnait que trop la malignité.

Opération le 16 mars.

Sous l'anesthésie chloroformique, je pratiquai la ligature préalable de la carotide externe au lieu d'élection, sans rencontrer au voisinage des vaisseaux de ganglions appréciables. Puis la petite plaie cutanée étant refermée, et la tête placée en situation déclive, la bouche est débarrassée d'un grand nombre de chicots provoquant de l'inflammation gingivale. Je procède alors avec le bistouri à l'excision du néoplasme ulcéré en commençant l'incision par la section du voile à droite de la luette en tissu sain; de là, l'incision se porte en haut vers la ligne médiane, puis se recourbe vers la gauche, encadrant la tumeur dans sa concavité; la section passe alors au ras de l'insertion palatine du voile qu'elle désinsère complètement dans sa moitié gauche. Le lambeau détaché est attiré avec la pince à griffe, et la dissection du néoplasme

continue de proche en proche avec les ciseaux à travers la gouttière musculo-aponévrotique du pharynx. Les fibres du ptérygoïdien sont mises à nu et partiellement excisées en raison d'un début d'infiltration du muscle. Enfin, j'excise l'ulcère néoplasique du sillon amygdaloglosse, grâce à une traction favorable exercée sur la pointe de la langue. Il ne reste plus qu'à pratiquer l'exérèse de cette portion de la tumeur qui a envahi la paroi postérieure du pharynx, et qui n'a pu être excisée en même temps que la masse principale; ici le clivage est des plus aisés et l'infiltration néoplasique ne semble pas avoir dépassé la couche des constricteurs.

Grâce à un bon éclairage frontal et à une large béance de l'orifice buccal, l'extirpation de la vaste tumeur a été réalisée assez rapidement et sans trop d'hémorragie; seuls les plexus ptérygoïdiens ont donné d'une manière gênante et obligé à l'application d'une agrafe de Michel sur une plaie veineuse latérale réfractaire à la ligature.

La dissection du néoplasme a été tout entière exécutée avec instruments tranchants, ce qui a permis d'en mieux suivre les contours. Le thermo-cautère n'a été employé que pour modifier les couches superficielles du ptérygoïdien interne suspect d'infiltration néoplasique.

La perte de substance étendue et anfractueuse a pu être en grande partie comblée par des sutures au catgut, fermant d'une part la plaie de la langue, rapprochant d'autre part les bords muqueux du voile sectionné. Une mèche iodoformée tamponne la région moyenne demeurée béante.

Les suites opératoires ont été des plus simples; la température n'a pas dépassé 38° qu'elle a atteint le deuxième jour; réaction pulmonaire nulle; aucune hémorragie secondaire.

Le malade est alimenté à la sonde le troisième jour; dès le cinquième, il déglutit spontanément.

Le malade quitte la maison de santé le 29 mars, soit treize jours après l'opération. La déglutition est alors facile, mais s'accompagne d'un léger degré de régurgitation nasale; la langue est déjà cicatrisée, ainsi que le voile; la plaie pharyngienne est couverte partout de granulations de bon aspect, un peu exubérantes toutefois vers la paroi postérieure.

Le 10 avril, la cicatrisation était très avancée; il persistait une région encore granuleuse au niveau de l'amygdale

et de l'attache gauche du voile; aucun point suspect de récidive. L'état général est très amélioré, et le malade ne souffre plus.

Le 4 mai tout est cicatrisé, sauf un bourgeon saignant correspondant à l'agrafe laissée en place, mais qui a disparu. Ce bourgeon est cautérisé à l'acide chromique. Quelques douleurs otalgiques.

Le 16 juin, le malade se plaint de céphalées occipito-temporales et de constipation opiniâtre. La gorge est toujours très nette, le bourgeon cautérisé n'a pas reparu, mais sa base saigne toujours au contact; on la touche au galvano.

Le 21 juillet, les phénomènes d'ankylose cicatricielle qui commençaient à se faire sentir il y a un mois, se sont notablement accentués. Le malade se plaint de névralgies préauriculaires spontanées ou provoquées par la pression; à l'intérieur de la bouche, plus de végétations suspectes, plus de saignements. Gingivite tartrique très accentuée des molaires supérieures gauches avec œdème de la joue au voisinage. Toujours pas de ganglions.

A partir de cette époque, l'état général, au dire du médecin habituel du malade, a commencé à décliner; l'alimentation est redevenue pénible en raison d'otalgie violente, prédominant du côté opposé à la tumeur enlevée. Le recours à la morphine a dû intervenir de plus en plus fréquemment, et le malade a succombé le 17 août, exactement cinq mois après son opération.

Obs. X. — *Volumineux sarcome de l'amygdale, opéré par les voies naturelles.* (Communiquée par M. le professeur Jacques.)

Quand M. S..., représentant de commerce, âgé de quarante-huit ans, vint se présenter à moi pour une grosseur spontanément développée dans sa gorge depuis quelques mois, sa voix inintelligible, son cornage respiratoire, son teint cyanosé me donnèrent d'abord l'impression qu'il devait s'agir d'une tumeur arrivée à un point de son évolution défiant toute tentative chirurgicale.

Ce n'était guère pourtant, à l'entendre, que depuis deux mois qu'il éprouvait de sa maladie quelque incommodité. Encore avait-il fallu qu'à cette époque son médecin, frappé du caractère nasonné de la voix, insistât pour s'assurer de sa cause. Persuadé qu'il s'agissait d'une simple angine ana-

logue à celle qu'il avait eue l'an passé, M. S... consentit à ouvrir la bouche. On crut avoir affaire à un phlegmon, mais l'incision, aussitôt pratiquée, ne donna que du sang : aucune évacuation de pus ne survint dans la suite et l'affection continua son cours en dépit de médications locales et générales successives et variées, à base de salicylate de soude, de bleu de méthylène, de sels hydrargyriques en piqûres et de préparations iodées; jusqu'à ce que l'idée vînt enfin qu'il pouvait être question d'un néoplasme malin.

A l'inspection de la cavité buccale, l'isthme du gosier apparaît entièrement obstrué par une masse charnue volumineuse infiltrant tout le voile, un peu plus saillante à gauche et s'enfonçant de ce côté assez bas dans l'entonnoir hypopharyngien pour qu'il soit impossible, autrement qu'au toucher, d'apprécier ses limites inférieures. Les dimensions sont celles d'un gros œuf de poule; la forme régulièrement globuleuse en avant, un peu bombée inférieurement. La muqueuse qui revêt la face antérieure est saine, mais amincie et vascularisée. Au voisinage du pôle inférieur se montrent deux ulcérations à peu près circulaires, à fond uni, grisâtre; simples méplats érosifs, au niveau desquels le tégument, surdistendu et traumatisé par le passage du bol alimentaire, présente des lacunes du diamètre d'une pièce de 50 centimes. La luette n'est reconnaissable nulle part.

Une pression légère du stylet boutonné suffit à perforer la muqueuse et l'instrument pénètre sans effort au sein d'un tissu homogène, molasse et saignant. Avec peine, en raison de l'étroitesse des parties, l'index contourne la tumeur en bas et en arrière; il reconnaît son attache au niveau de la paroi latérale du pharynx sur une surface d'un diamètre égal à celui d'une pièce de 5 francs, dont le centre correspond à la situation de la fosse amygdalienne et dont la limite inférieure se prolonge vers la tonsille linguale et le repli pharyngo-épiglottique.

Bien qu'étroitement pressée contre la face interne de la branche montante de la mandibule, la tumeur ne fait pas corps avec celle-ci, mais adhère fermement à l'aponévrose pharyngienne et aux tissus de l'espace maxillo-pharyngien.

L'inspection extérieure révèle un certain abaissement de la région sus-hyoïdienne, mais la palpation montre les parties latérales du cou indemnes de ganglions tuméfiés.

Peu de sensibilité spontanée, même du côté de l'oreille

gauche. La déglutition elle-même est plus gênée que douloureuse. La parole est absolument confuse, bredouillée, à caractère amygdalien extrême. La respiration bruyante, courte, s'accompagne d'un cornage inspiratoire constant; le sommeil est encore possible dans le décubitus latéral.

Quoique ayant perdu depuis quelques semaines une partie de son poids, le malade conserve un certain degré d'obésité et présente l'habitus lymphatique floride. Rien de notable à l'auscultation des sommets. Urines exemptes d'albumine et de sucre. Apyrexie; pouls lent.

Diagnostic : sarcome de l'amygdale étendu au voile du palais.

Traitement proposé et accepté : excision de la tumeur par les voies naturelles.

Opération. Dès le début de la narcose chloroformique, la respiration s'embarrasse et la cyanose devient telle, malgré le soulèvement digital de la masse néoplasique, que je dois faire asseoir et réveiller le malade. Sous l'anesthésie locale, j'insinue alors dans l'espace crico-thyroïdien une petite canule, et la narcose reprise est continuée désormais sans incidents.

La tête étant placée en position légèrement déclive, le maxillaire inférieur abaissé au maximum et la langue déprimée au niveau de sa base, je libère le pôle saillant du néoplasme en sectionnant sur le doigt avec des ciseaux mousses courbés sur le plat, le voile suivant son attache à la voûte osseuse, de droite à gauche. Puis j'incise au bistouri la muqueuse staphyline antérieure aux confins de la tumeur, en circonscrivant celle-ci du côté de la branche montante de l'espace rétro-molaire, où la section affleure la dent de sagesse inférieure, de l'amygdale linguale et enfin du repli pharyngo-épiglottique exposé par traction de la langue. Introduit dans l'incision, l'index dissocie aisément la masse néoplasique relativement encapsulée, sauf au niveau du pédicule amygdalien, où la dissection exige l'usage des ciseaux et donne lieu à une hémorragie veineuse assez forte, bientôt tarie par forcipressure et ligature au catgut.

La tumeur enlevée, j'explore avec soin les parois de l'excavation cruentée afin d'y rechercher les débris néoplasiques qui auraient pu échapper à l'exérèse. Une partie de la tonsille linguale gauche est extirpée, le bord postérieur de la plaie régularisé. Puis une suture au catgut à points

séparés rapproche dans toute l'étendue de la plaie les lèvres opposées de la cavité opératoire, sans drainage. Enfin, la canule laryngienne est retirée et la petite boutonnière cervicale fermée par un point de fort catgut.

La masse principale de la tumeur, de forme régulièrement ovoïde, mesurait 62 millimètres dans son grand axe sur 47 dans le petit. A la coupe, elle apparaissait formée d'une masse encéphaloïde homogène, succulente, d'un blanc légèrement rosé. Au microscope, c'est un sarcome à petites cellules.

Les suites ont été des plus simples : la température n'a dépassé 37° que de quelques dixièmes, et cela le lendemain seulement de l'opération. L'alimentation buccale a pu être reprise dès qu'a été dissipé le malaise chloroformique. Il n'y a eu ni hémorragie ni réaction pulmonaire, accidents si redoutés après la pharyngectomie. L'excision par les voies naturelles, en dépit du volume du néoplasme, a pu être méthodiquement exécutée à l'instrument tranchant, sans ligatures préalables et sans perte de sang notable, aussi complètement que le permet un minutieux examen du champ opératoire à l'œil nu. Je ne pense pas qu'une section de la joue ou une résection préalable de la mandibule auraient fourni plus de garanties contre la récidive : les suites opératoires eussent sans doute été moins simples et moins favorables.

Obs. XI. — *Epithélioma du voile et du pilier antérieur droit. Ablation par voie buccale.* (Gault.)

M. P..., soixante-treize ans (de Dijon), vient à notre consultation le 7 janvier 1910 pour une ulcération végétante présentant les caractères de l'épithélioma et occupant le bord libre et la partie postérieure du voile à droite, ainsi que le pilier antérieur droit, affection remontant à environ huit mois. Pas d'engorgement ganglionnaire apparent.

Opération le 18 janvier 1910.

Sous chloroforme. Section du voile sur la ligne médiane d'arrière en avant, avec des ciseaux courbes de thyrotomie, au bistouri de toute la moitié droite du voile et du pilier antérieur du même côté. Le pilier postérieur attiré en avant et en dedans est suturé à la partie restante du voile, ce qui réduit la perte de substance. L'hémorragie fut abondante. Suites simples. La voix reste légèrement nasonnée avec un

peu de dessèchement de la muqueuse du pharynx buccal. Depuis deux ans, pas de récidive.

Obs. XII. — *Tumeur de la paroi latérale droite du pharynx buccal intéressant les piliers, le voile, l'amygdale, la base de la langue. Ablation par les voies naturelles.* (Inédite, communiquée par M. le Dr Gault, de Dijon.)

Mme P... (de Dijon), cinquante ans, se présente à notre examen le 7 janvier 1912, accusant de la dysphagie depuis environ six mois, avec otalgie droite surtout la nuit. Elle présente une infiltration, sans ulcération, de toute la paroi latérale droite du pharynx buccal, d'aspect gris rosé, intéressant l'amygdale, les deux piliers, la moitié droite du voile, le sillon glosso-amygdalien droit, et se prolongeant en arrière du pilier postérieur du pharynx sur la paroi postérieure. Au toucher, on perçoit une masse dure de la grosseur d'une noix revêtue de sa coque, et se prolongeant en dehors. La tumeur semble mobile sur les plans sous-jacents, tout au moins dans la partie supérieure. Mais elle paraît adhérer à la partie inférieure, vers le sillon glosso-amygdalien. Pas de ganglions apparents. Suintement sanguin au moindre attouchement. Vu l'absence de ganglions apparents et la mobilité relative de la tumeur, nous proposons l'ablation par voie buccale, qui est acceptée par la malade.

L'*opération* a eu lieu le 6 mars à la clinique de Saint-Marthe, avec l'assistance de notre confrère le Dr Lucien et de M. Guillemin, notre externe. Après ligature de la carotide externe entre les artères thyroïdienne et linguale, sans que nous rencontrions de ganglions, la tête est mise en position de Rose, un bâillon de Withead ouvrant la bouche au maximum. Tandis qu'un aide récline la langue d'une part, la joue d'autre part avec des écarteurs appropriés, nous fendons le voile sur la ligne médiane jusqu'à la voûte, avec des ciseaux à thyrotomie, passant à un bon centimètre en dehors du néoplasme. Au bistouri, incision verticale en dehors du pilier antérieur sur le bord antérieur du ptérygoïdien interne. Réunion transversale des extrémités supérieures des deux incisions précédentes; puis au doigt, nous décollons la tumeur en dehors. Le clivage est assez facile en dehors, en avant, en arrière, où nous devons poursuivre le décollement jusqu'au milieu de la paroi postérieure du

pharynx. Ce temps s'accompagne d'un suintement sanguin assez abondant, provenant des veines des plexus pharyngien et ptérygoïdien. Néanmoins, la compression en a assez facilement raison, aidée de tamponnement avec des compresses imbibées d'eau oxygénée. En bas, la tumeur empiète et adhère à la racine de la langue, qu'elle infiltre sur le côté, jusque vers l'os hyoïde. On pratique aux ciseaux l'ablation de près de la moitié latérale droite de la partie postérieure de la langue. La tumeur enlevée, le pharynx se présente avec l'aspect suivant :

Abrasion de la paroi latérale droite du pharynx buccal, de la moitié droite du voile, de la moitié droite de la paroi postérieure pharyngée, de près de la moitié droite de la langue dans son tiers postérieur, jusqu'à l'os hyoïde. Cette vaste surface cruentée donne un saignement de moyenne abondance, dont le tamponnement a facilement raison. En dehors, cette plaie reste limitée par les muscles stylo-pharyngiens et stylo-glosse, facilement reconnaissables. En avant, dans le sillon glosso-gingival, se voit le gros cordon blanc du nerf lingual.

Avec la muqueuse restante, on rétrécit la plaie ainsi faite. Il ne reste guère ensuite comme surface cruentée qu'une plaie un peu plus grande qu'une pièce de 5 francs. Le temps des sutures, faites tant au catgut qu'au fil d'argent, fut le plus laborieux. On aurait intérêt, je crois, à utiliser dans ces cas, quand l'ablation est très étendue, des agrafes de Michel. Après l'opération, comme nous restons assez loin de la clinique, mise en place d'un compresseur de Bosviel. Malade couchée tête basse, les pieds du lit relevés d'environ trente-cinq centimètres, de façon que sang et mucosités s'accumulent dans le pharynx, plutôt que d'être aspirés par la trachée. Le soir, température, 37°5; le lendemain, température normale. On enlève le compresseur. Mise en place d'une sonde œsophagienne à demeure, par laquelle la malade est alimentée.

Obs. XIII. — *Lymphosarcome de l'amygdale droite chez un homme de trente-trois ans. Ablation par voie buccale.* (Communiquée par M. le Dr Gault, de Dijon.)

M. Victor V..., trente-trois ans, instituteur à H... (Haute-Marne), nous est adressé par notre excellent confrère le Dr Perfetti, de H..., le 8 septembre 1910, pour une tuméfac-

tion localisée à la région amygdalienne droite, s'étant développée progressivement depuis plusieurs mois, sans douleurs et ayant alors le volume d'une très grosse noix revêtue de sa coque. L'amygdale gauche est à peine visible.

A l'examen, on observe une tumeur blanchâtre occupant toute la loge, de consistance ferme au doigt qui l'explore. Cette tumeur paraît adhérer surtout en arrière. Pas de ganglions apparents. Nous faisons le diagnostic de sarcome de l'amygdale au début. Un fragment enlevé à la pince montre qu'il s'agit d'un lymphosarcome, examen confirmé par notre maître et ami le professeur Jacques (de Nancy).

Opération le 13 septembre 1910 avec l'assistance de MM. les Dr Perfetti et Deroye. Chloroforme, malade en position de Rose, bouche largement ouverte par un bâillon de Withead. Incision verticale sur le pilier antérieur. Amorçage du décollement à la sonde cannelée, continué ensuite aux doigts et aux ciseaux courbes. Décollement facile en avant, très difficile en arrière.

L'hémorragie fut assez considérable (la carotide externe n'avait pas été liée) et combattue par la compression avec des tampons montés sur pinces. Elle s'arrêta après l'opération. Cette énucléation fut assez laborieuse. Durée totale de l'intervention, environ trois quarts d'heure.

Suites extrêmement simples. Pas d'hémorragies secondaires. Six jours après, le malade sortait de la clinique et après trois semaines reprenait son service d'instituteur. Quatre mois plus tard, récidive, sous forme d'un noyau de la grosseur d'une cerise siégeant en arrière au point des adhérences maxima. Il est énucléé sous cocaïne, le malade étant en position assise. Depuis cette époque, après dix-huit mois, pas trace de récidive. Le malade a été revu pour la dernière fois il y a trois semaines. Actuellement, il persiste seulement une déformation cicatricielle avec immobilisation partielle du voile à droite, mais pas de gêne fonctionnelle.

OBS. XIV. — *Epithélioma de la base de la langue, de l'amygdale et du voile du palais. Opération par les voies naturelles. Evidement de la loge sous-maxillaire. Ligature de la linguale.* (Communiquée par M. le Dr HENRI ABOULKER, d'Alger.)

Ange P..., soixante-cinq ans, de Kerrata, département de

Constantine. Entre à l'hôpital, salle Larrey, service de M. le Dr Sabadini, le 9 décembre 1909, n° 47.

Il a un épithélioma qui englobe le pilier antérieur droit et la partie adjacente de la langue, s'étend en avant de la moitié droite de la partie horizontale de la langue. En arrière, il intéresse la base de la langue jusqu'à l'épiglotte et en hauteur et en largeur les deux tiers de la base.

Ligature de la linguale à droite, évidement de la loge sous-maxillaire. Section de la tumeur le long d'une pince placée au milieu de la langue, section transversale en avant de la partie antérieure de la tumeur.

La langue, séparée du pilier, est attirée assez facilement, et l'exérèse de la base est faite sous le contrôle de l'éclairage après simple écartement de la joue sans opération préliminaire.

Par précaution, on fait une suture jusqu'à la base de la tranche. L'extrémité antérieure de la plaie, qui a dû être trop serrée par la pince hémostatique, se mortifie et met une douzaine de jours à s'éliminer.

Guérison complète vérifiée à l'examen laryngoscopique au bout de quinze jours. Treize mois plus tard, le 9 janvier 1911, le malade est revu avec une récidive ganglionnaire carotidienne. La guérison locale est complète, sans la moindre trace de récidive.

Obs. XV. — *Sarcome de l'amygdale extirpé par la bouche.* (Dr Rhodes Edwin, Assoc. amér. de laryngol., Montréal, mai 1908.)

Il s'agit d'un homme de trente-cinq ans, dont les symptômes commencèrent six mois auparavant par des douleurs dans l'angle de la mâchoire. Il a maigri, conservé l'appétit, mais éprouvait de la peine à la déglutition. Tout récemment, il eut un accès de dyspnée ainsi qu'une légère hémorragie par la bouche. A l'examen, on trouva une tumeur qui occupait dans le sens transversal les deux tiers de l'isthme du gosier. Elle était rosée, lobulée et parcourue à sa surface par quelques vaisseaux; pas d'adénopathie.

Après ligature de la carotide externe, le néoplasme a été enlevé sous anesthésie locale. L'opération a été difficile, car afin de pouvoir respirer, le malade tenait la tête fléchie et le menton abaissé. Toute la masse a été

énucléée petit à petit, mais par suite des efforts constants du malade pour vomir, elle n'a pu être extirpée que par fragments et en plusieurs fois. La guérison eut lieu sans incidents. L'examen microscopique a révélé un sarcome à petites cellules rondes, du type alvéolaire. Un mois après l'opération, le malade présentait une petite masse sur la paroi latérale du pharynx, derrière le pilier postérieur. Une seconde opération ne paraissant pas nécessaire immédiatement, on lui conseilla la radiothérapie. Ultérieurement, le malade donna de bonnes nouvelles de sa santé.

Obs. XVI. — *Sarcome de l'amygdale. Extirpation par la bouche.* (Walker Downie, Soc. de laryngol. de Londres, 1900.)

Femme de trente-huit ans, très cachectisée. L'amygdale droite est très hypertrophiée, d'une consistance ferme, non fluctuante. Elle se plaint surtout de violentes douleurs propagées à l'oreille. Pas d'adénopathie. La tumeur est énucléée sous l'anesthésie chloroformique. Il se déclare une hémorragie peu abondante, arrêtée facilement par compression. La tumeur fut examinée au microscope : on y remarqua des cellules rondes et fusiformes associées à des grosses cellules irrégulières.

Au bout de neuf mois, la malade fut revue, elle avait engraissé; il n'y avait pas de récidive.

Obs. XVII. — *Sarcome de l'amygdale droite extirpé par voie buccale.* (Walker Downie, Soc. de Laryngol. de Londres, 2 mai 1902.)

Une femme de cinquante-huit ans vient consulter l'auteur pour tuméfaction de l'amygdale droite. L'état général est bon, la malade éprouve des douleurs lancinantes, avec irradiations vers les oreilles. L'amygdale, peu adhérente au pilier, est dure, non douloureuse au palper; les lymphatiques voisins sont indemnes. Sous chloroforme, la tumeur est énucléée avec l'ongle et les ciseaux. Pas d'hémorragie.

L'examen histologique montre un sarcome fuso-cellulaire qui a remplacé complètement tout le tissu amygdalien.

La malade est revue deux ans après; sa santé est très bonne quoiqu'il persiste quelques douleurs et battements dans l'oreille droite; pas de récidive.

Obs. XVIII. — *Volumineux sarcome de l'amygdale gauche, opéré par voie buccale et guéri.* (Compaired, *Rev. hebd. de laryng.* 1903.)

Homme de vingt-neuf ans, qui présente depuis un an une tuméfaction très volumineuse de l'amygdale refoulant en haut la luette et le voile du palais, reposant sur l'épiglotte et s'arrêtant en arrière à la paroi postérieure du pharynx. Le malade se plaint surtout de troubles de la respiration et de la déglutition. Le traitement mercuriel prescrit ne donne aucun résultat.

L'examen microscopique d'un fragment de la tumeur montre qu'il s'agit d'un sarcome fibroplastique. Pas d'adénopathie.

Sous cocaïne, on extirpe le néoplasme à l'aide de l'anse galvanique, des pinces de Ruault et de pinces coupantes. L'hémorragie est arrêtée par la galvano-cautérisation. La guérison fut complète au bout de onze jours. Sept mois après, l'état du sujet était parfait.

Obs. XIX. — (Schmiegelow, Soc. danoise de laryngol. 1905.)

Un homme de vingt-cinq ans présentait à l'examen une amygdale grosse comme un œuf de poule; elle était adhérente aux piliers. Il s'agissait d'un sarcome.

Une première tentative d'extraction, pratiquée dans une autre clinique, fut interrompue pour cause d'hémorragie.

Schmiegelow extirpa la tumeur à l'anse galvanique sans aucun accident.

Le malade, revu deux ans après, ne présentait pas de récidive.

Obs. XX. — *Carcinome de l'amygdale opéré par voie buccale.* (Citelli, *Archiv f. Laryngol.*, t. XVII, n° 1, 1906.)

Il s'agit d'un homme de quarante-trois ans qui, il y a quatre ans, refusa l'intervention.

Un an après, il revint dans un état lamentable; la déglutition et la respiration étaient très gênées; il souffrait de douleurs très vives; l'haleine était fétide, la voix pâteuse.

L'examen du pharynx montra une tumeur de l'amygdale, ulcérée profondément, adhérant à la base de la langue.

L'auteur, *sans espoir aucun*, mais pour soulager le malade, enlève une grande partie du néoplasme à l'anse galvanique, et le reste, douze jours après, avec des pinces.

Il n'y avait pas de récidive à la fin de la deuxième année.

Obs. XXI. — *Sarcome de l'amygdale.* (Rhodes, de Chicago, 1909.)

Un homme de trente-cinq ans souffrait depuis quelques mois de dysphagie et se plaignait de gêne respiratoire; il avait une tumeur arrondie de l'amygdale.

Rhodes fait la ligature de la carotide externe, puis après application d'une solution de cocaïne-adrénaline, pratique l'ablation de la tumeur au bistouri. La guérison opératoire se fait rapidement.

Trente-quatre jours après, apparaît une nouvelle tumeur derrière le pilier postérieur, qui gagne en haut le voile, en bas le vestibule du larynx.

Diagnostic microscopique : sarcome à cellules rondes, du type alvéolaire; donc, tumeur de nature exceptionnellement maligne.

Obs. XXII. — *Sarcome de l'amygdale droite.* (Seccomb Hett, Soc. roy. de méd. de Londres, 1909.)

Un homme de quarante-six ans se présente à la consultation de Throat Hospital le 6 mars 1909, porteur d'une énorme tuméfaction de l'amygdale droite; il raconte une vague histoire d'amygdalite, pour laquelle il aurait été soigné cinq semaines auparavant. Pas d'adénopathie cervicale.

On pratique l'énucléation des deux amygdales; la tumeur était un sarcome; pas de récidive.

Obs. XXIII. — (Communiquée par M. le Dr Berbineau, de Bordeaux.)

L'auteur enlève à l'anse galvanique une tumeur du voile. Quinze jours après, le malade, âgé de soixante-quinze ans, reprenait sa pipe.

Revu au bout de trois ans, il n'avait pas de récidive.

Obs. XXIV. — (Depage, *Ann. de la Soc. belge de chir.*, 1898.)

Depage cite le cas d'un homme âgé de trente ans, qui présentait un néoplasme de la langue, du voile, de l'amygdale et de la paroi postérieure du pharynx, qu'il opéra, à contrecœur, sur les supplications du patient.

Il fit une ligature de la carotide externe, la trachéotomie préventive et extirpa un paquet de ganglions. La masse néoplasique fut excisée par voie buccale.

Trois mois après, la plaie était entièrement cicatrisée.

Obs. XXV et XXVI. — (Newmann, Soc. de laryngol. de Londres, 1896.)

1° Un homme de cinquante-cinq ans présentait une tumeur de l'amygdale gauche, du pilier postérieur et de la luette. Il s'agissait d'un épithélioma ainsi que le montre l'examen histologique. Le néoplasme fut excisé largement par la bouche au galvanocautère.

Le malade, revu six ans après, était en bonne santé.

2° Une femme de cinquante et un ans, porteur de la même affection (épithélioma de l'amygdale, du pilier et de la luette), fut opérée par voie buccale également au galvano et sous anesthésie cocaïnique.

Au bout de trois semaines, tout était cicatrisé, et au bout de cinq ans, la tumeur n'avait pas récidivé.

Obs. XXVII. — *Epithélioma du pharynx et de la langue.* (Davis-Colley, *The Lancet*, 1897.)

L'auteur cite le cas d'un homme de cinquante-six ans, atteint d'un épithélioma du pharynx, qui fut admis à Guy's Hospital au mois de mars 1897. On constate de larges ulcérations néoplasiques sur le bord droit de la langue; la tumeur se propage en bas vers l'épiglotte, en haut sur l'amygdale droite et sur le côté droit de la voûte palatine. Pas de ganglions.

La partie malade de la langue, l'amygdale et le voile sont enlevés au bistouri. La muqueuse incisée est rapprochée par des sutures au catgut.

Le rétablissement se fait vite, et un mois après l'opération, le malade quitte l'hôpital

Obs. XXVIII. — *Cancer primitif de l'amygdale. Ablation au thermocautère par la voie buccale.* (Duret, *Leçons de clinique chirurgicale*, Lille, 1894.)

Joséphine W..., soixante ans, entre à l'hôpital le 10 juin 1891. Ses antécédents présentent ce fait remarquable, que son père est mort à soixante-sept ans d'un cancer de l'estomac.

Il y a trois mois, elle s'est aperçue qu'elle « avait quelque chose dans la gorge ». Elle éprouvait une sensation de corps étranger et une sécheresse très prononcées, qui l'obligeaient à faire des mouvements fréquents de déglutition. Il y a deux mois, elle constata la présence d'une petite glande dure, roulant sous le doigt, au niveau de l'angle du maxillaire à droite; elle ressentait de plus quelques élancements douloureux intermittents du côté de l'oreille.

Le traitement mercuriel n'ayant donné aucun résultat, le diagnostic probable de tumeur fut posé. C'est alors que la malade entra à l'hôpital.

L'état général paraît excellent; la bouche, largement ouverte, on voit la loge amygdalienne droite occupée par une ulcération grisâtre, à fond très irrégulier, légèrement végétante. Les bords de l'ulcération sont surélevés et durs; elle repose sur une base résistante, les tissus voisins ont perdu leur souplesse. L'infiltration néoplasique s'étend dans les limites suivantes : en avant et en arrière, elle ne dépasse pas les piliers; en haut, elle empiète sur le voile du palais sur une étendue d'un demi-centimètre environ et sur une largeur de 2 centimètres; en bas, elle arrive jusqu'à la langue, sans l'intéresser cependant.

Pas d'empâtement de la région latérale du cou; légère adénopathie angulo-maxillaire. On note quelques élancements douloureux dans l'oreille, une légère dysphagie.

Sous chloroforme, une première incision concave en bas dépasse les limites supérieures de la tumeur, empiétant d'environ un centimètre et demi sur le voile du palais; une seconde incision circonscrit la masse vers le bas et se poursuit jusqu'au contact de l'épiglotte. La tumeur étant saisie avec une pince de Museux, on sectionne le pharynx à l'union de la paroi latérale et de la paroi postérieure. A l'aide de l'index, l'auteur la décolle ensuite par sa face profonde, et supprime les dernières adhérences à l'aide du thermocautère;

la perte de sang est insignifiante. L'opération est complétée par l'ablation d'un ganglion dégénéré.

Les suites de l'opération furent des plus simples.

Le malade quitte l'hôpital au bout de trois semaines. La région opérée est couverte de bourgeons charnus de bonne nature, et tout fait espérer que l'ablation a été complète.

La malade rentre le 20 janvier 1892, pour une tumeur volumineuse de la région sterno-mastoïdienne du côté droit, arrondie, très dure et adhérente aux parties profondes; à son niveau, la peau est violacée et tendue. Cette tumeur est isolée; il n'en existe pas d'autre dans les régions voisines.

Dans la bouche, au niveau du foyer primitif, la *guérison est parfaite, nulle trace de récidive.*

La nouvelle tumeur est excisée sans incident, et les bords de la plaie réunis par sutures.

La malade aujourd'hui peut être considérée comme guérie de son opération.

Obs. XXIX. — *Cancer fissuraire de l'amygdale droite. Ablation de la tumeur par la cavité buccale, sans opération préliminaire.* (Duret, *loc. cit.*)

M. H..., soixante-trois ans, entre à l'hôpital, au service de M. le professeur Duret, le 8 janvier 1892, pour se faire opérer d'un cancer de l'amygdale.

La tumeur aurait débuté à la fin de décembre, par une angine qui a été l'occasion du diagnostic de la tumeur pour le médecin traitant; pas de phénomènes douloureux dans la gorge, ni dans l'oreille; la déglutition est normale.

L'examen révèle une tumeur fissuraire, qui remplit complètement la fosse amygdalienne droite; la surface en est bourgeonnante, les bords déchiquetés. Le pilier antérieur est complètement envahi; elle empiète d'un centimètre environ sur la partie latérale de la langue et s'étend jusqu'au repli glosso-épiglottique. Pas d'adénopathie; l'état général est aussi bon que possible.

Sous chloroforme, la tumeur est circonscrite par une incision au bistouri, intéressant le voile du palais à la partie supérieure des piliers, en haut; en bas, un segment de 2 centimètres environ, sur le bord de la langue; en arrière, la paroi postérieure du pharynx. Le pédicule de la tumeur ainsi délimitée est sectionnée au thermo.

Pas de complications opératoires immédiates. Le lendemain le malade se plaint d'une vive douleur à la langue, qui est très tuméfiée, au point de remplir presque complètement la cavité buccale. L'alimentation est presque impossible.

Les jours suivants, la tuméfaction de la langue a diminué, mais la plaie est recouverte d'un enduit grisâtre, visqueux, exhalant une odeur particulièrement infecte. La température reste à 38° pendant trois jours et monte à 40° le quatrième. En même temps, l'auscultation révèle des râles sous-crépitants dans toute la hauteur des deux poumons et une zone de matité accompagnée de souffle à la base droite. Le malade meurt le cinquième jour d'hémorragie.

L'autopsie n'ayant pu être pratiquée, il a été impossible de savoir quel fut le vaisseau lésé qui l'avait produite.

Obs. XXX et XXXI. — (Professeur Fraenkel, Zur Technik der Operation des Mandelkrebses [1].)

1° Il s'agit d'un homme de cinquante-quatre ans; depuis quelques mois s'établit l'affection actuelle, consistant en douleurs vives vers la base de la langue, légèrement augmentées par la déglutition. On constate sur le pilier antérieur droit près de la dernière molaire, à la réunion des muqueuses linguale et jugale, une ulcération infiltrée de la grosseur d'une pièce de 2 francs irrégulièrement limitée, recouverte d'un enduit blanc jaunâtre, et s'étendant légèrement sur le bord de la langue. Adénopathie sous-maxillaire. Le prélèvement d'un fragment de la tumeur confirme le diagnostic d'épithélioma.

L'opération consista à extirper tout d'abord les ganglions sous-maxillaires, puis par une incision circulaire, à énucléer le néoplasme qui s'enlève avec une extrême facilité; une hémorragie assez notable fut arrêtée par trois points de suture, qui permirent ainsi la réunion complète des bords de la plaie.

Douze jours après, le patient quitte la clinique, et il est guéri jusqu'à ce jour.

Ce qui frappa l'auteur dans cette observation fut la facilité étonnante d'éradication de la tumeur, l'hémostase

1 Fraenkel, *Wiener clinische Wochens.*, 1898.

rapide et l'utilité de la réunion des bords de la plaie, enfin les résultats éloignés excellents (cinq ans).

2° Le second malade, âgé de soixante et un ans, présente depuis quatre ans un empâtement progressif de l'angle du maxillaire droit. A ce moment déjà, il avait remarqué qu'il existait vers le bord droit de sa langue un gonflement très dur au toucher et pour lequel le médecin avait conseillé une opération.

Actuellement, le malade présente une constitution robuste. L'examen de la gorge révèle, au niveau de l'amygdale droite, une tumeur piriforme. La base du gonflement du fond de la gorge a la largeur d'une pièce de 20 francs, alors que la partie proéminente dans le pharynx et présentant une surface mamelonnée, occupe la largeur d'une paume de main d'enfant. La partie inférieure se continue vers la base de la langue; la tumeur est dure au contact et non douloureuse à la pression. Pas d'adénopathie maxillaire.

Sous narcose obtenue avec le mélange de Billroth, de nombreux petits ganglions sont extirpés vers l'angle de la mâchoire, et la carotide externe est liée entre la thyroïdienne supérieure et la linguale. Puis la plaie est suturée.

La tumeur est alors circonscrite et énucléée. L'hémorragie est insignifiante. Les bords de la plaie buccale sont réunis par plusieurs points de suture; seule la partie la plus antérieure est comblée par une mèche de gaze. Les suites opératoires furent excellentes et le malade congédié onze jours après.

L'auteur n'a pas rencontré plus de difficulté qu'au cours d'une amygdalotomie; il ajoute que cette opération peut même être faite sous cocaïne, mais cependant qu'il est préférable d'épargner au malade le spectacle impressionnant, par l'anesthésie générale.

CHAPITRE IV

Parallèle entre les différents modes d'intervention sur les tumeurs de l'isthme du gosier.

Des faits exposés au chapitre précédent, il ressort que nous avons en vue les tumeurs malignes ou autres, développées au niveau du carrefour bucco-pharyngé, et leur traitement chirurgical par une exérèse large et méthodique, pratiquée par la bouche, de tous les tissus d'apparence néoplasique.

Cette exérèse n'est pas accompagnée, comme on pourrait le craindre, d'hémorragie sérieuse; la ligature de la carotide externe est généralement inutile, ainsi que, dans la plupart des cas, la trachéotomie préalable.

Par ce procédé, on a pu enlever d'une manière aussi complète que possible, macroscopiquement du moins, des néoplasmes malins et volumineux de l'isthme du gosier; cette extirpation n'a pas entraîné de difficultés opératoires particulières; elle n'a pas été suivie de complications hémorragiques ni pulmonaires; et le résultat pratique en a été ce qu'il était permis d'espérer: non pas toujours une guérison définitive sans doute, mais une survie appréciable, exempte habituellement des phénomènes douloureux qui signalent l'envahissement du mal, procurant ainsi au malade, tout à la fois un soulagement physique et un réconfort moral, et cela sans l'exposer à un danger sérieux.

Avant de préciser les détails de l'intervention que nous préconisons, d'en discuter les avantages et les inconvénients, et d'en poser les indications, nous croyons à propos de rappeler succinctement les différents procédés que la chirurgie a opposés et oppose encore à ces tumeurs nées le plus souvent de l'amygdale et propagées au voile du palais, à la paroi pharyngée, à la base de la langue.

Jaeger, en 1834, fut un des premiers chirurgiens qui tentèrent l'extirpation d'une tumeur amygdalienne, et dans ce but il pratiqua une incision horizontale de la joue, partant de la commissure jusqu'au bord de la branche montante. C'est par ce procédé que Péan, en 1884, opéra un épithélioma de l'amygdale.

Polaillon fit d'abord la ligature de la carotide externe, et par une incision qui, menée sur le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, venait rejoindre celle de Jaeger; il réclinait en avant ce lambeau triangulaire et réséquait une grande partie de la branche horizontale, ainsi que la branche montante du maxillaire inférieur.

Il modifia ensuite ce premier procédé: par deux incisions parallèles aux bords supérieur et inférieur de la branche horizontale, réunies à leurs extrémités postérieures par une troisième incision verticale, il abordait la loge amygdalienne en réséquant l'angle du maxillaire.

Chever, de Boston, sectionnait le maxillaire en avant du masséter, en incisant la peau sur le bord inférieur de la mâchoire; et par un doigt, introduit dans la bouche, refoulait la tonsille en dehors; ou encore combinait cette incision avec une deuxième, parallèle au bord antérieur du sterno-mastoïdien, permettant ainsi l'accès du pharynx entre la glande sous-maxillaire en avant, les vaisseaux carotidiens et la glande parotide en haut.

Maunoury et Verneuil sectionnaient la peau d'abord verticalement, depuis la commissure labiale jusqu'au bord inférieur du maxillaire, puis horizontalement jusqu'à l'angle du maxillaire.

Blandin et Demarquay, par un procédé mixte, détruisaient par la bouche le néoplasme, à l'aide de l'écraseur ou d'un serre-nœud, pendant qu'un aide réclinait en arrière les vaisseaux carotidiens mis à nu par voie externe.

Afin d'éviter les mutilations déformantes consécutives à l'exérèse d'une partie de la mandibule, Langenbeck

introduisit, dans le but d'opérer les tumeurs pharyngées, la résection temporaire du maxillaire inférieur, et tous les auteurs se rallièrent depuis à ses idées.

Krönlein, au Congrès de la Société allemande de chirurgie (1897), reprend la question, et Kocher (en 1907) préconise la section oblique du maxillaire en avant du masséter, et récline en haut la branche montante et en avant la branche horizontale.

Mickulicz et Küster résèquent la branche montante en totalité : les auteurs trouvent dans cette manière de faire l'avantage de faciliter la dénudation de la paroi latérale du pharynx et de pratiquer ainsi toute l'opération avant de pénétrer dans la cavité buccale. Cependant, Küster reconnaît que « le maxillaire se trouve déplacé, puisqu'on sup» prime les deux muscles ptérygoïdiens; ceux du côté sain » projettent alors le maxillaire vers le côté opéré, leur puis» sance n'étant plus équilibrée par celle des muscles mastica» teurs symétriques (masséter, temporal, ptérygoïdiens) dont » les insertions inférieures ont été nécessairement sacrifiées ».

Vohsen, de Francfort, combinant ces différents procédés, propose la technique suivante, que l'on peut prendre pour type de pharyngectomie externe :

Incision partant de l'insertion du sterno-cléido-mastoïdien jusqu'à la grande corne de l'os hyoïde; ablation des ganglions; le maxillaire inférieur est dénudé au niveau du bord antérieur du masséter et sectionné obliquement en bas et en avant. Le périoste interne de la branche montante est détaché et celle-ci est, à l'aide d'un crochet, fortement tirée en haut et en dehors. Ainsi est découvert un large espace, compris entre la branche montante et le bord antérieur du sterno, récliné en arrière en même temps que le digastrique, le stylo-hyoïdien et l'hypoglosse. Dans la profondeur apparaît la paroi pharyngée; le doigt introduit dans la bouche refoule vers l'extérieur la tumeur, qui peut alors être énucléée.

Les parois du pharynx sont suturées, les deux bords osseux du maxillaire rapprochés au fil d'argent. L'alimentation est assurée par la sonde œsophagienne.

L'auteur admet que ce mode opératoire découvre d'une manière parfaite le pharynx, le cavum et l'entrée du larynx, et lui donne l'avantage de ne pratiquer qu'en dernier lieu la communication avec la cavité pharyngée; il permet, de plus, l'ablation chemin faisant des ganglions suspects, tout en respectant les vaisseaux ou nerfs de la région.

Ayant ainsi exposé la technique opératoire aujourd'hui généralement adoptée, de la pharyngectomie externe, nous devons maintenant faire l'étude comparative de ce procédé classique (voie externe) et de celui que nous préconisons (voie buccale), et dans ce but établir, avec impartialité, leurs difficultés, leurs dangers et inconvénients, et enfin leurs résultats basés sur les statistiques.

A. Difficultés.

I. *Voie externe.* — « La multiplicité des procédés opéra-
» toires, le grand nombre des incisions cutanées proposées,
» l'opportunité de la résection définitive ou temporaire du
» maxillaire inférieur, le lieu de cette résection, le problème
» de l'anesthésie, l'indication de la ligature des vaisseaux,
» le traitement ultérieur de la plaie, sont encore actuelle-
» ment autant de sujets à controverse parmi les chirur-
» giens. Cette divergence d'opinions se pose en chirurgie,
» chaque fois qu'une région est d'un accès difficile, qu'une
» intervention est délicate et donne de maigres résultats
» (Laurens) [1]. »

II. *Voie buccale.* — Nous ne pouvons, croyons-nous, mieux faire que de rapporter ici l'opinion de M. le professeur Jacques sur cette question :

1. *Chirurgie oto-rhino-laryngologique*, 1906, p. 722.

« Ce procédé, en supprimant le temps d'accès long et pénible dans l'opération externe, conserve à l'opérateur toute » sa patience et à l'opéré toute sa résistance, pour le temps » de l'éradication. Il est d'ailleurs à remarquer combien » aisément, avec l'aide précieuse du réflecteur frontal électrique et quelque habitude des opérations buccales, on » arrive à disséquer minutieusement une tumeur souvent » fort étendue, sans rien abandonner à l'incertitude et au » hasard [1]. »

L'anesthésie, qui semble à première vue devoir présenter quelque difficulté dans le cas de tumeurs volumineuses et asphyxiantes, sera facilitée au besoin par une canule trachéale retirée aussitôt l'opération terminée.

B. Dangers et Inconvénients.

I. *Voie externe.* — *a*) Signalons tout d'abord des dangers qui se présentent au cours de l'intervention, et résultant de la nature même de la région qui en est le siège : blessures des gros vaisseaux, au voisinage desquels chemine l'opérateur; traumatisme des nerfs pneumogastriques pouvant provoquer une syncope souvent fatale, du facial, dont la section laisse une trop apparente signature, etc.

b) Après l'intervention :

1° *Fréquence de pansements*, nécessitée par le voisinage pharyngé de la plaie opératoire.

2° *Infection de la plaie externe*, accident difficile à éviter, et provoquant une suppuration prolongée extrêmement fétide, dont le malade souvent ne peut supporter les frais.

3° *Ulcération des gros vaisseaux*, favorisée par leur séjour constant dans un milieu infecté, et se terminant par une hémorragie rapidement mortelle.

4° *Broncho-pneumonie*, complication redoutable dès les

1. *Presse médicale*, 22 mai 1909.

premiers jours, due soit, comme le veulent les auteurs classiques, à la pénétration du sang ou des aliments dans les voies aériennes, soit — et nous nous rangeons à cet avis — à une réaction pulmonaire, consécutive à un choc nerveux dans un territoire déterminé (pneumo-gastrique, hypoglosse).

5° *Phlegmon local*, *gangrène de la plaie*, ou *embolies septiques.*

6° *Ostéite des deux surfaces de section du maxillaire*, avec toutes ses conséquences : élimination laborieuse de séquestres fétides; cicatrisation vicieuse, entraînant des déformations définitives; déplacement des fragments osseux, rendant pénible l'alimentation, chez un malade déjà débilité.

7° *Fistulation salivaire* ou *alimentaire fréquente.*

II. *Voie buccale.* — *a*) Au cours de l'opération :

Le danger principal qui semble inévitable est l'hémorragie, avec sa conséquence, l'asphyxie due à l'obstruction des voies aériennes.

Or, les diverses observations publiées présentent toutes un point commun, qui mérite d'être signalé : c'est le faible saignement constaté, souvent avec étonnement, par tous les auteurs, et la facilité avec laquelle une simple compression, au besoin une ligature, en a eu raison; quant à l'asphyxie, qui dans ces conditions n'est plus qu'une crainte illusoire, la trachéotomie temporaire, avec suture immédiate de la plaie cutanée, l'évitera à coup sûr.

b) Après l'opération :

1° Choc opératoire aussi réduit que possible.

2° Hémorragie secondaire précoce, dont la possibilité, mais non la fréquence, rend utile une surveillance attentive.

3° Soins de bouche, alimentation, comparables à ceux des pharyngectomisés, sans difficulté particulière.

C. Résultats.

I. *Voie externe.* — L'examen des statistiques n'est pas très encourageant.

Nous voyons en effet Krönlein, qui traita tous ces cas de cancer par pharyngotomie latérale, rapporter deux séries de faits.

1° Sur 8 pharyngotomies, il eut 6 morts des suites de l'opération, 1 de récidive.

2° Sur une série de 61 autres cas, 29 furent opérés, 11 morts des suites de l'opération; 18 guérisons opératoires, savoir : 1 mort par maladie intercurrente; 1 guérison datant de deux ans; 1 guérison datant de sept ans et suivie de l'apparition d'un nouveau cancer de l'amygdale opposée; 15 récidives rapides.

Vallas [1] donne la statistique suivante :

Sur 19 pharyngectomies, après résection du maxillaire, il constata 12 guérisons et 7 morts (5 de broncho-pneumonie, 1 de syncope le lendemain de l'opération, 1 de cause non indiquée). Il explique que la mortalité immédiate fut considérable dans cette série d'opérations, parce qu'il a eu affaire à des lésions étendues, nécessitant le sacrifice d'une partie du maxillaire inférieur.

Son élève Latarget [2] cite 10 observations où la voie transhyoïdienne fut préférée à la résection du maxillaire : il obtint 9 guérisons et 1 mort, résultat paraissant démontrer le danger inhérent à la résection de la mandibule.

Lindenborn (1904) sur 23 opérés eut 9 morts immédiates, 14 récidives rapides.

II. *Voie buccale.* — Ne possédant que des observations

1. Vallas, communication faite à la Société de chirurgie, décembre 1906.
2. Latarget, Thèse de Lyon, 1906.

isolées, il nous est difficile d'établir une statistique exacte de ce mode d'extirpation.

De ce que les observations publiées ont toutes été suivies de guérisons opératoires et de survie plus ou moins longue, il ne faut pas en conclure qu'il n'ait pas existé de cas malheureux; cependant il est équitable de faire ressortir la rareté des complications pulmonaires et combien le malade est par ce procédé soustrait à tous les inconvénients et quelquefois aux dangers qui suivent la pharyngectomie externe.

Un point important sur lequel nous devons insister est la constatation de la possibilité d'une exérèse au moins aussi radicale et sûrement moins dangereuse faite par la voie buccale. Il est à remarquer, en effet, que dans la grande majorité des observations publiées il n'a été constaté aucune récidive locale; mais seulement, après un temps d'arrêt plus ou moins long, l'envahissement secondaire s'est montré *à distance*, soit au niveau de ganglions souvent fort éloignés, soit au niveau de la paroi opposée, prouvant ainsi que les voies naturelles n'ont rien à envier aux procédés classiques, mais qu'au contraire elles doivent bénéficier et faire bénéficier les malheureux cancéreux de leur bénignité et de leur efficacité.

Nous ne parlerons pas des procédés de thérapeutique générale : pulvérisations ou inhalations d'essences diverses, de thuya notamment, à laquelle on a voulu attribuer des propriétés spécifiques; applications locales ou injections d'arsenic ou de ses dérivés; sérum anticancéreux, sur la valeur duquel nous n'avons pas à nous prononcer, etc., etc. Leur multiplicité démontre assez clairement leur insuffisance.

CHAPITRE V

Indications et Contre-Indications.

Nous avons vu dans ce qui précède combien la chirurgie du pharynx par voie externe était hérissée de difficultés et de dangers, en raison de l'âge et de la résistance, du voisinage des gros vaisseaux, de la réparation de la plaie; nous lui opposons un procédé qui, diminuant la durée opératoire, supprimant la suppuration dont il est souvent difficile pour l'opéré de supporter les frais, procure au malade une guérison opératoire rapide, qui relève son moral et lui redonne confiance.

Est-ce à dire que ce mode d'accès doit être utilisé à l'exclusion de tout autre et dans tous les cas? Évidemment non; c'est pourquoi nous devons examiner les indications qui nous engagent à intervenir, ainsi que les diverses raisons qui rendent dangereuse et même impossible une exérèse alors trop incomplète pour être satisfaisante; hâtons-nous de dire que nous croyons ces contre-indications suffisamment sérieuses pour pouvoir également être appliquées à la pharyngectomie classique.

I. **Tumeurs bénignes.** — D'accord sur ce point avec les auteurs classiques, nous estimons que toutes les tumeurs bénignes du voile, du pharynx et de l'amygdale sont opérables par la voie buccale; qu'il s'agisse de tumeurs *solides*, comme les fibromes du voile, les adénomes, les papillomes, myxomes ou autres plus rares, soit des tumeurs *liquides*, comme les kystes simples ou dermoïdes, les angiomes, etc. Leur excision, en général sous cocaïne, est fort simple dans la majorité des cas, sauf toutefois pour celles qui sont de volume excessif ou de vascularisation exceptionnelle, et nous croyons inutile d'insister davantage à leur sujet.

II. **Tumeurs malignes.** — Ici, la chose est plus contestable et exige par conséquent l'examen détaillé des différents facteurs qui doivent influencer la décision du chirurgien. Nous pouvons, pour mettre plus de lumière dans la discussion, diviser les indications d'opérabilité des tumeurs malignes d'après leur nature, leur situation et leur étendue.

A. Nature des tumeurs.

I. *Sarcome.* — Cette variété, rencontrée le plus fréquemment, serait, d'après Moure, le sarcome fasciculé; cette forme est en général encapsulée; ses limites sont souvent nettes, quoique irrégulières; quelques-uns présentent même une tendance à la pédiculisation. Les tissus voisins sont peu ou pas infiltrés; la réaction ganglionnaire est à peu près nulle. Ces tumeurs sont, à notre sens, le type des néoplasmes malins justiciables de l'intervention buccale; leur énucléation est en général facile, se fait aisément au doigt, et la réparation de la plaie peut toujours être hâtée par la suture des bords muqueux cruentés, grâce à la distension et à l'intégrité relative du revêtement de la tumeur.

Les lymphosarcomes, au contraire, qui nous paraissent d'un degré de fréquence au moins égal, dont la forme est diffuse, à retentissement ganglionnaire précoce et souvent éloigné, à évolution particulièrement rapide, ne doivent pas être abordés par la bouche. Leur infiltration, leur évolution en font des *noli me tangere*, et il est, croyons-nous, bien peu de chirurgiens qui, en leur présence, oseraient affronter le danger d'une pharyngectomie.

Nous croyons intéressant de rapporter ici une observation communiquée par M. le professeur Jacques, ayant trait à l'histoire d'une tumeur de cette nature :

Mme L... (Vosges), quarante ans, institutrice en retraite, commençait à se plaindre au début d'avril 1911 d'un engor-

gement pharyngien un peu douloureux, gênant la déglutition. Cette soi-disant angine incommode n'était autre chose qu'un sarcome infiltré et déjà largement ulcéré, intéressant la presque totalité du voile, prédominant sur sa moitié de gauche; la plus grande partie de l'isthme du gosier était occupée par une masse charnue rose pâle entourée d'une atmosphère œdémateuse, empiétant sur le palais dur, gagnant l'espace rétro-molaire et s'infiltrant à la base de la langue, sans présenter nulle part de limites nettes.

Plusieurs ulcérations siégeaient à sa convexité; le tout était fixé à la paroi pharyngienne postérieure, d'une part, à la branche montante du maxillaire, d'autre part. En outre, l'inspection et la palpation révélaient un empâtement bosselé rénitent de la région latérale du cou, entre l'angle de la mandibule et le sterno-mastoïdien.

La malade avait beaucoup maigri déjà; malgré l'insistance de la famille, j'ai cru devoir me refuser à toute entreprise chirurgicale; l'examen histologique avait en effet montré qu'il s'agissait d'un sarcome globo-cellulaire très malin.

Le traitement radiothérapique institué sur mon conseil et continué pendant trois mois réussit à réduire l'engorgement ganglionnaire et à tenir à peu près en respect la tumeur gutturale. Au bout de ce temps, la malade exigea, paraît-il, une intervention radicale qui fut pratiquée par voie externe, à laquelle j'ai appris qu'elle succomba dans les vingt-quatre heures.

II. *Epithéliomas.* — Plus encore pour celle-ci que pour les autres variétés, l'opportunité de l'exérèse par voie naturelle dépendra de l'ancienneté et de l'étendue de l'affection.

Ces tumeurs, parfois développées en surface, végétantes, dont les bords forment champignons, atteignent souvent un assez grand volume, mobiles cependant sur les plans sous-jacents et ne donnent lieu en général qu'à des manifestations ganglionnaires tardives.

Si nous admettons, à leur début, qu'elles sont susceptibles de bénéficier d'une intervention bénigne alors que l'envahissement ganglionnaire est peu ou pas marqué, et que la tumeur a encore relativement respecté le vestibule

laryngé, il est hors de doute qu'à la période d'adénopathie avancée cervicale ou angulo-maxillaire, où la masse du néoplasme fait corps avec le maxillaire, il ne saurait être question d'intervention quelle qu'elle soit ; la thérapeutique générale narcotique reprendra alors ses droits.

B. Situation des tumeurs.

Envisagées au point de vue de leur situation, nous pouvons distinguer plusieurs groupes de tumeurs : celles du voile, de l'amygdale, de la langue, enfin celles de la paroi postérieure ; ces divisions théoriques indiquent en réalité le point de départ du néoplasme, dont la marche envahissante détruit lentement et sûrement tout ce qu'il approche.

I. *Groupe des tumeurs du voile.* — Lorsqu'il s'agit de tumeurs primitives localisées au voile (observation VIII) ou à la luette, l'éradication buccale peut être complète et définitive, grâce à la possibilité de dépasser largement les limites macroscopiques de la région envahie.

II. *Groupe des tumeurs de l'amygdale.* — Cette variété semble être le type des tumeurs malignes de la région ; ce sont les plus communes, pour lesquelles nous sommes consultés le plus souvent.

Nées de l'amygdale, ces tumeurs ne tardent pas à en franchir les limites et à envahir les régions voisines ; c'est alors seulement, quand apparaissent les troubles fonctionnels : dysphagie progressive, assourdissement et résonnance nasale de la voix (voix amygdalienne), douleurs spontanées, irradiées à l'oreille du côté envahi, augmentées par la déglutition, salivation abondante, quelquefois striée de sang, que le malade songe à demander conseil. A ce moment, habituellement, l'infiltration néoplasique végétante ou ulcéreuse a atteint le voile du palais qui

s'œdématie; elle se poursuit vers le sillon amygdalo-glosse et la base de la langue, se continue vers le pilier postérieur et la muqueuse pharyngienne latérale et postérieure.

Dans ce type, il arrive que l'on ait souvent affaire à des tumeurs relativement mobiles encore, laissant libre l'angle de la mâchoire; la réaction ganglionnaire, quelquefois précoce, n'apparaît fréquemment que tardivement, sous forme de petites masses d'abord dures, légèrement douloureuses à la pression, et mobiles, qui plus tard, en augmentant de volume, deviennent adhérentes à la région angulo-maxillaire et font corps avec le maxillaire inférieur.

Dans cette variété, nous pouvons, croyons-nous, tirer des indications de la pharyngectomie interne de la réaction ganglionnaire.

1° Dans les cas où l'angle du maxillaire paraît libre d'envahissement lymphatique diffus, où il n'existe que quelques ganglions isolés et mobiles dans la région maxillo-pharyngée, l'intervention doit être pratiquée par les voies naturelles, sans se laisser influencer par l'aspect et l'étendue apparente de la tumeur pharyngée;

2° Dans les cas, au contraire, où la région maxillaire est empâtée, où il apparaît une masse ganglionnaire engainant en quelque sorte la mâchoire, et intimement unie à elle, la voie buccale, pas plus, semble-t-il, que toute autre voie d'accès, ne doit être employée; la tumeur est alors en dehors, au-dessus des ressources de la chirurgie.

III. *Groupe des tumeurs de la langue.* — Ces tumeurs appartiennent en réalité à un groupe différent, qui sort du cadre de ce travail; disons cependant que nous nous sommes assurés, au cours des diverses interventions pratiquées, de la possibilité et même de la facilité relative de l'exérèse des néoplasmes de la langue, en leur lieu habituel d'élection : région latérale, correspondant à la dernière molaire, sillon amygdalo-glosse.

IV. *Groupe des tumeurs de la paroi postérieure du pharynx.* — Les tumeurs de ce groupe sont rarement primitives, mais habituellement le résultat de l'extension progressive d'un néoplasme voisin.

Ces tumeurs s'énucléent très facilement, grâce au tissu cellulaire lâche doublant la paroi pharyngienne, qui constitue une sorte de bourse séreuse s'opposant longtemps à l'infiltration. Cette couche celluleuse isole le pharynx des tissus prévertébraux; aussi est-on surpris de la facilité avec laquelle un gros champignon cancéreux de la paroi postérieure est disséqué et décollé au doigt, et cela d'une manière aussi complète que possible. C'est pourquoi ici encore nous n'hésitons pas à conseiller l'emploi de la voie buccale comme méthode de choix.

C. Étendue des tumeurs.

En exposant la situation des tumeurs pharyngées, nous avons déjà nécessairement parlé de leur étendue.

Nous insisterons surtout ici sur les prolongements qu'elles peuvent pousser dans certaines directions, en priant le lecteur de se reporter aux figures des coupes anatomiques présentées au chapitre II.

Comme nous l'avons fait remarquer, il ne faut pas se laisser impressionner par l'étendue des tumeurs buccales; souvent elles paraissent inopérables par leur inaccessibilité apparente; mais, grâce à la traction exercée sur la langue, à l'éclairage puissant de la gorge, à l'aide précieuse du toucher digital, qu'aucun instrument ne saurait remplacer, l'on est surpris, au cours de l'intervention, une fois la masse principale enlevée, de constater le jour considérable obtenu, et combien sont relativement facilitées la recherche et l'ablation des prolongements restants.

En dehors des contre-indications déjà signalées, tirées de l'envahissement ganglionnaire diffus de l'espace maxillo-

pharyngé, c'est de la nature et surtout de la région où se développent les prolongements néoplasiques que dépendra le radicalisme de l'opération, et par suite la durée de survie procurée.

En dedans, vers le voile, l'exérèse peut dépasser largement l'infiltration morbide.

En arrière, nous l'avons vu, grâce à la structure histologique de la paroi postérieure, l'énucléation ne présente aucune difficulté.

En haut, l'ablation des régions dégénérées du voile permet de suivre et d'exciser les bourgeons développés souvent librement dans le naso-pharynx. Si la tumeur a atteint la trompe ou les tissus péritubaires, la difficulté devient considérable, car l'espace ptérygo-maxillaire n'oppose à l'infiltration qu'une barrière fragile, et il faut alors recourir à la voie transsinuso-faciale, pour avoir quelque chance d'arriver à bonne fin.

En bas, l'envahissement du sillon amygdalo-glosse et de la région avoisinante de la langue est combattu avec succès et sans peine; la délimitation de la tumeur avec les ciseaux courbes sur le tranchant ou sur le plat est facile aussi longtemps que celle-ci reste située au-dessus des replis glosso-épiglottiques. Si le néoplasme descend plus bas, si le sinus piriforme ou le vestibule laryngé sont dégénérés, la voie buccale devient insuffisante et doit être complétée par la voie sous-hyoïdienne.

En dehors, ce n'est que tardivement que la dégénérescence maligne se propage, arrêtée dans sa marche par une première barrière formée des trois muscles styliens et de l'apophyse styloïde (*fig.* 3); puis, plus en dehors, par le ptérygoïdien interne, la branche montante et la sangle du digastrique. De ce côté, il est toujours possible de dépasser le mal, car, dans les cas justiciables de l'opération, les obstacles que nous venons de signaler jouent encore leur rôle protecteur.

En avant, enfin, la tumeur trouve souvent un chemin facile pour s'insinuer jusque dans la joue, en suivant le ptérygoïdien interne et en contournant le bord inférieur de la branche montante. Dans cette région, rien ne l'arrête; elle s'y diffuse, et devient à peu près impossible à disséquer d'une manière radicale. Aussi voyons-nous dans l'observation V en particulier, malgré les soins apportés à l'énucléation, la persistance d'un ulcère de la joue, constaté un mois après l'intervention, alors que tout le reste de la plaie pharyngée était parfaitement cicatrisé.

En résumé, nous croyons pouvoir conclure que la pharyngectomie interne trouvera son indication presque dans tous les cas où la voie externe peut être utilisée; et que l'on doit se préoccuper moins de la nature du siège et de l'étendue de la tumeur que de l'infiltration ganglionnaire qui l'accompagne; nous pouvons ainsi établir comme type schématique de néoplasme à respecter « les tumeurs » squirrheuses, infiltrées dans la base de la langue, faisant » corps avec la branche montante, et fusionnées avec une » masse ligneuse de ganglions comblant l'espace maxillo- » pharyngé; ces tumeurs échappent au mode buccal » d'exérèse, et même en général à toute entreprise opé- » ratoire »[1].

CHAPITRE VI

Technique opératoire de la pharyngectomie interne.

Nous envisagerons tout d'abord dans l'exposé qui va suivre les soins préliminaires auxquels le malade devra être soumis; nous étudierons la question de l'anesthésie, de la

1. Jacques, *loc. cit.*

trachéotomie et de la ligature des vaisseaux; puis, après la description détaillée de la technique opératoire, nous indiquerons la nature des soins consécutifs qui nous paraissent recommandables.

Soins préliminaires. — Préparation du malade. — Pendant les quelques jours qui précèdent l'opération, on devra procéder à une désinfection bucco-pharyngée aussi complète que possible; la bouche sera débarrassée des dents cariées et surtout des chicots, dont les arêtes coupantes pourraient exposer le chirurgien à des blessures peut-être inquiétantes. La vaseline, au menthol, résorcine ou autre antiseptique, sera employée pour le nez et le cavum; les gargarismes, ou bains de gorge alcalins (borate ou perborate de soude), pratiqués soigneusement plusieurs fois par jour. Dans certains cas, en vue de favoriser l'hémostase, le sérum gélatiné en injection ou le chlorure de calcium en potion pourront être prescrits avec avantage.

Anesthésie locale. — Sauf les cas peu nombreux de tumeurs petites, nettement circonscrites, limitées à une région bien déterminée (amygdale, luette ou voile membraneux), où ce mode d'anesthésie pourra trouver son emploi, nous estimons de beaucoup préférable la pratique de la narcose générale, qui présente le précieux avantage d'accorder plus de liberté à l'opérateur, de soustraire l'opéré à la vue de son opération et d'éloigner ainsi, en cas d'aléa toujours possible, un témoin fort gênant.

L'anesthésie locale sera réalisée par le procédé qui nous donne complète satisfaction dans l'amygdalectomie chez l'adulte : injection sous-muqueuse d'une quantité suffisante (3 ou 4 centimètres cubes) d'une solution de chlorhydrate de cocaïne, ou mieux de novocaïne au centième; l'addition d'adrénaline n'est pas à conseiller, en raison de la vaso-dilatation qu'elle provoque habituellement et qui peut exposer l'opéré à une hémorragie post-opératoire fâcheuse.

Anesthésie générale. — Nous employons systématiquement le chloroforme, fort bien toléré même chez les malades anémiés ; l'éthérisation, en effet, semble devoir être écartée pour plusieurs raisons : congestion intense qu'elle détermine au niveau de la tête, favorisée encore par la position habituellement déclive ; prédisposition aux complications broncho-pulmonaires ; difficulté et irrégularité dans son application, dues au voisinage du champ opératoire (sauf toutefois lorsqu'une trachéotomie préventive a été pratiquée) ; peut-être aussi danger de son emploi par l'usage possible du galvano ou du thermo.

Le chloroforme sera donné soit au moyen d'une compresse, soit au moyen du masque habituel, modifié par deux échancrures latérales, permettant le passage d'un doigt destiné à tamponner la plaie opératoire sans interrompre l'administration de l'anesthésique.

Si une canule trachéale a été posée, la chloroformisation se fera à distance au moyen d'un tube de caoutchouc terminé par un entonnoir.

Nous n'avons jamais cru devoir utiliser l'intubation pérorale de Kuhne en raison de la gêne inévitable apportée par la présence du tube dans la bouche et la gorge aux manœuvres d'exérèse et surtout de tamponnement.

Position du malade et du chirurgien. — Nous n'insisterons pas sur la position la plus favorable à donner au malade pour pratiquer la trachéotomie, extirper les ganglions cervicaux ou ligaturer la carotide ; tous les ouvrages classiques la décrivent longuement et notre manière de procéder ne saurait en différer.

Le malade est ensuite attiré à l'extrémité de la table d'opération en position tête déclive, les épaules légèrement surélevées par un coussin ; la tête est soutenue par un aide, ou de préférence avec un appui-tête, qui la fixe aisément dans la situation convenable grâce à deux coussinets mobiles. La position de Rose ainsi obtenue évite l'accès

dans le vestibule laryngé du sang ou de débris de tumeur, qui s'accumulent au contraire dans le naso-pharynx, où il est aisé de les recueillir; nous employons volontiers dans ce but une canule en verre reliée à un appareil de Potain ou à une trompe à eau, dont l'aspiration énergique facilite et simplifie le nettoyage de la gorge.

L'opérateur, muni d'un réflecteur électrique puissant, se placera au début de l'intervention à la droite de l'opéré; l'assistant se trouvera à la tête, chargé d'écarter la langue ou de comprimer les points saignants, ayant à sa gauche un aide muni de l'aspirateur ou de la pince porte-coton. Le chloroformisateur se mettra sur le flanc gauche du malade.

Plus tard, l'opérateur et l'assistant changeront de place, pour permettre au premier de poursuivre plus directement les prolongements inférieurs de la tumeur.

Trachéotomie. — Certains auteurs (Sébileau) conseillaient il y a quelques années encore de pratiquer une fistule trachéale, d'extirper les ganglions et de ligaturer la carotide dans une première intervention : le malade aurait ainsi le temps de s'habituer à sa canule. On a reconnu depuis que la trachéotomie préventive exposait quelquefois davantage à la broncho-pneumonie, et la plupart des opérateurs l'ont actuellement abandonnée.

Nous estimons que la trachéotomie ne doit être utilisée que lorsqu'elle est indispensable : *a*) quand la tumeur a acquis un développement surtout inférieur, tel qu'il gêne la respiration dans le décubitus dorsal et provoque au début de l'anesthésie une asphyxie inquiétante (obs. X); *b*) lorsque, éventualité fort rare, au cours de l'opération il se produit un encombrement laryngé ou trachéal sérieux.

Comme, dans ces cas, il s'agit seulement d'apporter une aide passagère à la respiration, et que, d'autre part, la petite plaie devra être suturée aussitôt l'opération terminée, il est indiqué d'employer une canule aussi petite que pos-

sible, afin de diminuer le traumatisme trachéal; nous accordons la préférence à la canule plate de Botey (n° 5), que nous insinuons par une petite boutonnière pratiquée dans l'espace intercrico-thyroïdien; cette petite canule suffira anplement à l'administration du chloroforme.

Ligature des vaisseaux; extirpation des ganglions. — L'opportunité de la ligature des vaisseaux et de son lieu d'élection est encore à l'heure actuelle très discutée.

Il nous paraît tout d'abord utile d'insister sur le fait suivant, constaté par la majorité des auteurs au cours d'une pharyngectomie interne : la bénignité, la médiocrité de l'hémorragie, sa facilité d'hémostase et surtout sa nature veineuse.

Nous avons vu, en effet, en étudiant l'anatomie de la région, que sous la muqueuse de la paroi postérieure et celle de la gouttière pharyngée latérale existait un premier plexus veineux important, plexus péripharyngien, à direction générale plutôt verticale et, plus en dehors, englobant le muscle ptérygoïdien externe, intéressant par conséquent moins le chirurgien, le plexus ptérygoïdien. Ces deux réseaux veineux, alimentés en partie par les voies de retour intra-craniennes, veines méningées moyennes, sinus caverneux, etc., communiquant largement avec celles du côté opposé, sont peu influencés par la ligature carotidienne.

Aussi pensons-nous, sans être systématiquement opposés à la ligature artérielle, que l'on peut limiter cette intervention préalable aux cas dans lesquels la présence d'une adénopathie sterno-mastoïdienne ou rétro-maxillaire nécessite l'ouverture de cette région. Il est alors facile, au cours de l'extirpation ganglionnaire, de poser une ligature sur la carotide externe, soit au-dessus de l'émission de la thyroïdienne supérieure (avec ligature de sa branche laryngée supérieure), soit de préférence à son origine. La petite plaie externe sera alors suturée et l'on procédera ensuite à l'ablation de la tumeur.

Exérèse de la tumeur. — Si l'on a affaire à une tumeur encapsulée ou à limites nettement arrêtées (bénigne ou semi-maligne), fibrome, lipome, adénome, angiome et lymphangiome, kyste, certains sarcomes, etc., l'incision sera pratiquée dans la partie la plus saillante et la plus accessible de la tumeur, de préférence au bistouri, exceptionnellement au thermo ou au galvanocautère.

Le décollement se fera dans le plan de clivage en utilisant surtout l'index, dont la sensibilité spéciale supplée parfois très heureusement à l'insuffisance de la vision directe; l'usage d'une compresse sèche coiffant le doigt peut, pour certaines tumeurs, faciliter la dissociation d'avec les tissus sains. D'une façon générale, le saignement s'arrête spontanément dès que la masse néoplasique a été enlevée, grâce à la rétraction facile des tissus ambiants.

Lorsqu'il s'agit de tumeurs malignes toujours plus ou moins infiltrées, le chirurgien devra s'assurer d'abord, par une palpation minutieuse combinée au toucher naso-pharyngien, des connexions et des prolongements du néoplasme.

Ceci fait, l'incision sera continuée par la section verticale du voile immédiatement en dehors du tissu dégénéré, depuis le bord libre jusqu'à l'attache palatine. Le bistouri, ou mieux encore les ciseaux courbés sur le tranchant seront préférés au thermocautère, dont l'action modificatrice sur les tissus ne permet pas d'en reconnaître exactement les caractères. Une ou deux pinces, placées sur les deux bords du voile, en même temps qu'elles assureront l'hémostase, serviront à l'écartement.

La section du voile est continuée par une incision au bistouri de la muqueuse de la face buccale, encadrant la majeure partie de la tumeur, qu'elle embrassera dans un arc de cercle à concavité inféro-interne étendu de la ligne médiane à la base de la langue, passant en dehors du pilier antérieur.

La masse principale du néoplasme ainsi circonscrite, on

en poursuivra la dissection en approfondissant sous le contrôle de la vue le sillon ainsi tracé, soit avec le bistouri, soit mieux avec des ciseaux à pointes mousses et courbés sur le plat. Dans ce temps opératoire, la dissection se fera autant que possible sous le contrôle de la vue, chose relativement facile en raison de la faible effusion sanguine qui l'accompagne ordinairement. Le voile est ainsi traversé d'avant en arrière dans toute son épaisseur au voisinage de son insertion osseuse. Puis la tranchée s'enfonce au-dessus et en dehors de l'amygdale, à travers l'aponévrose et le muscle du pharynx, dans l'espace maxillo-pharyngé, d'où peuvent être extirpés éventuellement quelques ganglions.

C'est alors seulement, au moment où la masse principale de la tumeur va être détachée et extraite, que l'on aura d'habitude à compter avec l'hémorragie. Les plexus péri-pharyngiens, souvent pénétrés par quelques expansions néoplasiques, sont nécessairement ouverts et donnent lieu à quelque jaillissement veineux incommode, sinon imprévu. C'est alors que le doigt aura à suppléer avec avantage pour quelques instants l'œil défaillant.

L'extirpation du plus gros de la tumeur sera rapidement menée, afin de libérer le champ opératoire et de réduire par un tamponnement efficace l'hémorragie veineuse. Après quelques minutes de compression, il deviendra facile de saisir sur le fait les bouches vasculaires accidentellement ouvertes et de les obturer par forcipressure.

Il ne faut pas se dissimuler toutefois que l'application des pinces, même de forme allongée et munies de griffes à leur extrémité, ne sera pas toujours aisée. On aura en effet affaire le plus souvent à des plaies longitudinales de vaisseaux, plus ou moins englobés par le tissu fibreux, sinon par des traînées carcinomateuses. C'est alors qu'on recourra avec grand avantage aux agrafes de Michel, et plus particulièrement au type modifié récemment par Wagener, et

construit par Pfau. (L'instrument se compose d'une double griffe comparable à celle des pinces de Michel, mais agissant parallèlement et montée à coulisse sur une tige quadrangulaire de longueur appropriée, par un mécanisme analogue à celui du serre-nœud. Les agrafes elles-mêmes, établies pour assurer le rapprochement des plaies dans le cas d'hémorragie amygdalienne, sont de dimensions sensiblement supérieures aux agrafes communes de Michel.) Appliquées sur une plaie vasculaire, elles peuvent être abandonnées à elles-mêmes dans la plaie, sans causer aucune gêne au patient ni préoccuper le chirurgien. Au cas, en effet, où l'extraction en serait rendue pour une raison quelconque par trop malaisée, l'agrafe refermée tomberait d'elle-même au bout de quelques jours et serait déglutie, comme nous avons pu nous en convaincre personnellement, sans aucun dommage pour l'opéré.

Si, à ce moment, l'excision, pratiquée comme nous venons de le dire, ne peut embrasser avec certitude la totalité des tissus néoplasiques, il devient relativement facile, le champ opératoire étant largement dégagé et l'hémostase assurée, d'explorer attentivement la surface cruentée, d'exciser les prolongements apparents et de détruire par une large cautérisation ignée les points suspects d'infiltration.

Si la tumeur a envahi la muqueuse de la paroi postérieure du pharynx, on excisera de celle-ci toute la portion dégénérée sans rencontrer de trop grandes difficultés, grâce à la laxité du tissu prévertébral, qui pendant longtemps isole la gouttière fibro-musculaire du squelette vertébral et des muscles qui le rejettent.

L'attention sera dirigée ensuite vers la base de la langue où, suivant le bord inférieur de l'amygdale palatine, la tumeur se sera plus ou moins infiltrée dans la portion avoisinante de l'amygdale linguale et dans les muscles sous-jacents; à la faveur d'une traction judicieuse exercée sur

la pointe de la langue, la zone suspecte sera exposée et largement excisée, tant au bistouri qu'aux ciseaux de forme appropriée. En ce point on n'aura guère affaire qu'à quelques artérioles émanées de la palatine ascendante ou de la tanine, et accessibles à la forcipressure ordinaire.

Enfin, après les prolongements postérieurs et inférieurs l'attention se portera sur les expansions antérieures qui auraient pu déborder l'exérèse primitive, du côté de l'espace rétro-molaire et même vers la joue. Dans cette région, l'infiltration est particulièrement à redouter entre la muqueuse et le ptérygoïdien interne, en raison de la tendance toute spéciale à la diffusion et à la récidive; nous avons vu, du reste, que la constatation préopératoire d'une infiltration dans cette direction constitue une contre-indication relative à l'opération par voie interne et exige le recours à une résection par voie externe d'une portion de l'angle du maxillaire et de muscles qui le doublent.

Il faudrait en dire autant des fusées néoplasiques s'enfonçant vers le haut dans l'angle du pharynx, au voisinage de la trompe d'Eustache. Ces fusées heureusement, comme celles qui se font du côté de la joue, n'existent guère que dans les cancers à type infiltrant, et non mobilisables à la palpation, non délimitables au toucher, accompagnés d'empâtement externe que nous avons vu former un type qui échappe aux interventions par voie buccale.

Quoi qu'il en soit, en présence de très volumineuses tumeurs surtout à forme végétante, il faudra se garder, nous le répétons, d'un pessimisme hâtif, et, s'il est impossible d'extirper tout le néoplasme en masse, il ne faudra pas hésiter à l'attaquer par morcellement en supprimant d'abord, comme nous l'avons dit, la masse principale, ce qui fournira un jour inattendu et des facilités inespérées pour l'excision des portions restantes.

Sutures. — Quand une inspection attentive, facilitée

par une hémostase complète et définitivement assurée par des ligatures, et par une palpation minutieuse de tout le champ opératoire, aura permis de conclure à l'extirpation de tout le tissu dégénéré, la vaste surface cruentée devra être réduite au minimum par rapprochement des bords muqueux.

On commencera par réunir, par quelques points de catgut, la muqueuse des deux faces du voile, au niveau de la ligne de section; puis, grâce à sa particulière laxité, la muqueuse de la paroi pharyngienne postérieure sera rapprochée de la lèvre opposée de l'excavation amygdalienne; enfin il sera généralement facile de refermer par quelques points de suture la tranchée creusée dans la base de la langue au niveau du sillon amygdalo-glosse. Pour toutes ces sutures, le catgut nous semble le matériel de choix.

Si la réunion n'a pu être complète, comme c'est le cas le plus habituel, une mèche iodoformée, doucement pressée dans la plaie persistante, la mettra à l'abri des contaminations extérieures, tout en complétant l'hémostase.

Soins post-opératoires. — L'injection de sérum est souvent utile pour rétablir la masse sanguine parfois sérieusement diminuée; l'alimentation, complètement supprimée pendant vingt-quatre heures, est reprise sous forme liquide dès le lendemain de l'opération, si le malade peut effectuer déjà quelques mouvements de déglutition. Au cas d'exérèse trop étendue, il est pendant quelques jours alimenté au moyen d'une forte sonde urétrale fixée dans la fosse nasale du côté sain. Irrigations buccales avec une solution de perborate de soude chloraté.

Grâce à ces soins très simples, la réparation s'effectue très rapidement et il est presque de règle que huit ou dix jours après l'opération le malade puisse quitter l'hôpital et s'alimenter comme à l'ordinaire. Le nasonnement très accentué et le reflux alimentaire, qui succèdent à l'excision

large du voile, tendent à diminuer rapidement à mesure que la rétraction cicatricielle réduit les dimensions de l'orifice bucco-pharyngé, et il est tout à fait exceptionnel que l'on ait à recourir à la prothèse vélo-palatine.

Conclusions.

Plus se perfectionne la technique dans les différentes parties de l'art de guérir, et plus s'impose l'usage des voies naturelles comme accès aux lésions à traiter. L'expérience quotidienne démontre combien sont tolérantes les cavités muqueuses à l'égard des instruments dirigés par des mains expertes; pour ne citer qu'un exemple, ceux d'entre nous qui sont familiarisés avec l'endoscopie du thorax savent à quel point les interventions pratiquées par voie buccale ont amélioré le pronostic des phlegmons péribronchiques ou périœsophagiens provoqués par des corps étrangers.

Aussi, sans répudier les procédés opératoires qui ont assuré à la chirurgie générale tant et de si beaux succès, le devoir de notre spécialité est-il, à notre avis, de restreindre le rôle des opérations d'accès dans la mesure autorisée par les incessants progrès de notre technique spéciale, sans sacrifier aucunement — cela va de soi — le résultat visé à la simplification de l'acte opératoire.

Nous croyons avoir établi qu'il est possible d'agir par la voie buccale sur les néoplasmes du mésopharynx d'une manière tout aussi efficace, dans la majorité des cas, qu'en intervenant par la voie externe.

Il n'est pas douteux, d'autre part, que ce *modus operandi* constitue pour le patient un traumatisme singulièrement anodin, comparativement aux risques de la pharyngectomie classique. Cela doit suffire, il nous semble, pour recommander à l'attention de nos collègues la pha-

ryngectomie interne, trop délaissée par les nombreux partisans des larges incisions de la chirurgie à ciel ouvert. Son indication, absolue dans toutes les tumeurs bénignes ou encapsulées, ainsi que dans les tumeurs malignes nettement limitées, mérite encore l'examen et demeure affaire d'opportunité dans nombre de cancers déjà étendus chez des sujets débilités. Grâce à la pharyngectomie interne, nous pouvons alors « échapper encore au terrible » dilemme de la désespérante abstention ou de la muti- » lante et si souvent fatale opération classique... Sommes- » nous jamais certains de l'inanité finale de nos efforts? » Et pourquoi en refuser le bénéfice à un désespéré, si » nous pouvons tenter de le guérir sans attenter à ses » jours »[1]?

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

ABADIE. — Tumeur primitive de l'amygdale (*Journ. de méd. de Bordeaux*, n° 32, 1899).

BALLANGER. — Anatomie clinique de l'amygdale (*Archiv. internat. de laryngol.*, 1906, p. 831).

BARTHAUER. — Contribution à l'étude des tumeurs malignes du pharynx (Thèse de Greifswald, 1897).

BEAUSOLEIL. — Tumeur maligne primitive de l'amygdale droite (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 19 juin 1892).

BERGER. — Tumeurs mixtes du voile (*Rev. de chir.*, 1907).

BOSWORTH. — Traité des maladies de la gorge et du nez, 1892.

BOURGEOIS et LENORMANT. — Précis de pathologie chirurgicale, 1909, t. II, p. 491.

CARREL. — Cancer de l'amygdale (*Lyon méd.*, n° 32, 1899).

CARRIÈRE. — Contribution à l'étude du sarcome de l'amygdale chez l'enfant. Paris, 1906, p. 60.

CARTAZ. — Deux cas de lymphadénome des amygdales (*Semaine méd.* 8 mai 1895).

1. JACQUES, *loc. cit.*

Castex. — Tumeurs malignes de l'arrière-bouche (*Rev. de chir.*, 1886, p. 44).

— Maladies du larynx, du nez et des oreilles, p. 74.

— Ablation d'amygdales épithéliomateuses par la voie buccale ou cutanée (*Bull. de laryngol., rhinol. et otol.*, 1903, p. 25).

— Traitement opératoire des tumeurs malignes du pharynx (*Bull. de laryngol.*, t. XII, 1909).

Charnley. — Lymphosarcome des amygdales (*Birmingham med. Rev.*, juin 1895).

Charon. — Thèse de Paris, 1891.

Chauveau. — Le pharynx, 1901.

Citelli. — *Bollett. delle malatt. dell'orecchio, gola e naso*, t. XXVII, 1909, p. 49.

Coyne. — Cancer de l'amygdale. Ablation par la cavité buccale (*Journ. de la Soc. de méd. de Lille.*, n° 43, 23 oct. 1897).

Dauvergne. — *Lyon médical*, n° 35, 1900, p. 275.

Davies Colley. — Néoplasme du pharynx; ablation; guérison (*The Lancet*, 8 mai 1897).

David. — Du traitement chirurgical des tumeurs de l'amygdale (*British med. Journ.*, 2 janv. 1891).

Debove. — Néoplasme de l'amygdale (*Lyon méd.*, 1907, p. 568).

Delbet. — Pharyngotomie et pharyngectomie (*Bull. de laryngol.*, 1er janv. 1906).

Delobel. — Chirurgie de l'amygdale (*Journ. de la Soc. méd. de Lille*, 1908, p. 433-443).

Demarquay. — Cancer du pharynx (*Bull. de la Soc. de chirurg.* 1906).

Depage. — Résection de la langue, du voile et de l'amygdale par voie buccale (*Ann. de la Soc. belge de chir.*, 1899, p. 337.)

Descomps. — Anatomie de l'espace maxillo-pharyngien; région sous-angulo-maxillaire (Thèse de Paris, 1908).

Dieulafé, Herpin, etc. — Maladies chirurgicales de la bouche et des maxillaires.

Downi. — Société de laryngologie de Londres, 1900; *id.*, 1902.

Durand. — Néoplasme de l'amygdale (*Lyon méd.*, 1907).

Duret. — Cancer des amygdales. Procédés opératoires (*Journ. de la Soc. des sciences méd. de Lille*, n° 9, 1893).

Escat. — Maladies du pharynx, 1901, pp. 454 et 459.

ÉTIÉVANT. — Pharyngotomie transhyoïdienne (*Gaz. des hôp.*, nº 110, 1897).

FAURE. — Traitement des cancers de l'arrière-gorge (*Ann. des mal. de l'oreille*, nº 3, 1903).

— *Semaine médicale*, nº 43, 1902).

— *Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, 1907, pp. 2-7.

— A propos de la pharyngotomie (*Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1911).

FOUNEGRA. — Thèse de Paris, 1883.

FRAENKEL. — Cancroïde du pharynx (*Berlin. Wochens.*, 1877).

— Technique opératoire du cancer de l'amygdale (*Wiener klin. Wochens.*, nº 12, 1898).

GATHGENS. — Tumeurs bucco-pharyngées et traitement (Thèse de Königsberg, 1903).

GAUDIER. — Société médicale du Nord, 1898.

— *Echo médical du Nord*, nº 10, 1903.

GAULT. — Congrès d'oto-rhino-laryngologie de Paris, 1911.

— Société des sciences médicales de la Côte-d'Or, 5 avril 1912.

GLUCK. — Le traitement chirurgical du cancer de la langue et du pharynx (*Presse oto-rhino-laryngol. belge*, nº 33, 1908).

GORIS. — Contribution à l'extirpation des tumeurs de la bouche (*Presse oto-rhino-laryngol. belge*, nº 4, 1906).

— Soc. chirurg. et ann. Société belge, 1909; *id.*, 1910.

HANDLEY. — Tansini method for the cure of cancer of the throat (*The Lancet*, London, 1908, p. 871).

HARDOIN. — Tumeur de l'amygdale (*Presse méd.*, nº 103, 1905).

HEINLETT. — Des tumeurs malignes des amygdales (*Münch. med. Wochens.*, nºs 35 et 36, 1901).

HONSELL. — Tumeurs malignes des amygdales (*Beitr. z. klin. Chir.*, Band XIV, Heft 3, 1895).

HOPPE. — Tumeurs malignes du pharynx (Inaugur. Dissert., Berlin, 1891.

HUBNER. — Contribution à l'étude des lymphosarcomes du pharynx (Dissert. inaugur. de Greifswald, 1895).

JACQUES et DURAND. — Épithélioma du voile et de l'amygdale; extirpation (*Rev. méd. de l'Est*, 16 juill. 1907).

JACQUES. — Cancer du voile (*Rev. méd. de l'Est*, 1908).

— Extirpation simplifiée de l'épithélioma de l'isthme pharyngien (*Presse méd.*, 22 mai 1909).

— L'excision par les voies naturelles des cancers de l'isthme du gosier (*Bull. de laryngol.*, t. XI, 1er juill. 1908).

JOHNSON. — Lymphosarcome des amygdales enlevé par voie externe (*Lancet*, 18 mai 1893).

KISTONOPULOS. — Du sarcome des amygdales. Heidelberg, 1898.

KRÖNLEIN. — Traitement du carcinome du pharynx (Congr. Soc. allemande de chir., 1897).

KUT. — *Medical Record*, 7 avril 1897.

LAMBERT LACK. — Société de laryngologie de Londres, 1901; *id.*, 3 février 1904.

LAMPHEAR. — Two cases of sarcoma of the tonsil (*Rev. hebdom. de laryngol.*, 1900).

LATARGET. — Études sur les pharyngectomies. Lyon, 1906, p. 243.

LERMOYEZ. — Un cas de sarcome de l'amygdale (*Ann. des mal. de l'oreille*, no 4, 1893).

LINDENBONN. — *Beitrage zur klin. Chir.*, 1904, vol. XLIII.

MAC BURNEY. — Extirpation par pharyngectomie d'un cancer de l'amygdale.

MASSEI. — Congrès d'otologie de Budapesth, 1909.

MAUCLAIRE. — *Bulletin de la Soc. anatomique de Paris*, 1892; *id.*, 1897.

MEGEVAND. — Thèse de Genève, 1887.

MERRIMANN. — Société de laryngologie de Londres, 8 janvier 1896.

— Épithélioma de l'amygdale extirpé par pharyngotomie latérale (*Lancet*, 28 nov. 1896).

MEYER. — Excision de l'amygdale droite pour sarcome (*New York surg. Soc.*, 30 janv. 1892).

MOIZARD, DENIS et RABÉ. — Tumeurs malignes de l'amygdale chez l'enfant (*Bull. de laryngol.*, 1905, p. 716).

MORESTIN. — *Bulletin de la Soc. française de syphil. et dermat.*, 1907.

— Pharyngotomie supra-hyoïdienne pour extirpation d'une tumeur de l'amygdale (*Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1908, p. 864-866.

PASSAQUAY. — Thèse de Paris, 1873.

Poirier. — Traité d'anatomie humaine.

Preundelberger. — Extirpation des néoplasmes de l'amygdale (*Wiener klin. Rundschau*, n° 48, 1905).

Ramon de la Sota y Lastra. — *Archives internationales de laryngologie*, septembre-octobre 1903.

Rhodes. — Sarcome de l'amygdale (*Archiv. internal. de laryngol.*, Paris, 1908, t. XXVI, p. 816-824).

Rieffel. — Les rapports de l'amygdale avec les vaisseaux carotidiens. Paris, 1892.

Roswell Parck. — Deux cas de pharyngotomie externe (*Med. Record*, 20 août 1893).

Roudie. — Le cancer du pharynx (Thèse de Lyon, 1900).

Routier. — Tumeur de l'amygdale (*Presse méd.*, n° 95, 1905).

Rouvillois. — A propos de la pharyngotomie (*Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1907, p. 149).

Rudiger Bydigier (Von). — Eine neue Methode für Tumoren im Rachen (*Wien. klin. Wochens.*, 1908, p. 1803).

Schiffers. — Société belge de laryngologie, 1904.

Schmiegelow. — Société danoise de laryngologie, 1905.

Seccomb Hett. — Société royale de médecine de Londres, 1909.

Solis Cohen. — Sarcome de l'amygdale; extirpation par la bouche (*Phil. med. Record*, 27 janv. 1894).

Sontheimer. — Dissert. inaug., München, 1898.

Spistamy. — Zur Frage der Pharyngot. supra-hyoïd. (*Centralbl. für Chir.*, Leipzig, 1907, p. 104).

Stabilini. — Carcinoma primitiva della tonsilla (*Corriere san. Milano*, 1910, p. 707).

Syme. — *Medical Journal of Australia*, 20 août 1900.

Testut et Jacob. — Traité d'anatomie topographique.

Vallas. — *Bulletin et Mémoires de la Société de chirurgie*, 1906; *in Lyon médical*, n° 24, p. 234.

Vedova. — Le cancer de la gorge (*Pratica oto-rhin*, n° 6, 1907).

Verneuil. — Quelques considérations sur l'extirpation des tumeurs intra-buccales (*Gaz. des hôp.*, n° 141, 1893).

Wagner. — Un cas de sarcome de l'amygdale (Thèse de Würtzburg, 1896).

WALKER DOWNIE. — Sarcome de l'amygdale; ablation par les voies naturelles (*The Journ. of laryngol.*, juill. 1902).

WATSON. — Sur un cas de sarcome de l'amygdale (*New York med. Journ.*, 10 nov. 1894).

WEISS. — Quelques considérations sur le cancer de l'arrière-gorge (*Rev. méd. de l'Est*, n° 1, 1893).

WOCHER. — Un cas de sarcome de l'amygdale (Thèse de München, 1893).

ZIMMERMANN. — Casuistique de la pharyngotomie (Thèse de Tübingen, 1899).

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

CONGRÈS DE 1912

PUBLIÉS PAR LES SOINS DU BUREAU :

MM. G. GELLÉ Fils, président; TEXIER et WEISSMANN, vice-présidents;
H. COLLIN, trésorier; DEPIERRIS, secrétaire général;
GROSSARD et VIDAL, secrétaires des séances.

TOME XXVIII — II[e] PARTIE

PARIS
MALOINE, ÉDITEUR
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1912

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE



Séance du lundi matin 13 mai 1912.

Présidence de M. Georges Gellé.

En l'absence de M. Escat, président sortant, M. Georges Gellé ouvre le Congrès et prononce l'allocution suivante :

Messieurs et chers Collègues,

En prenant possession de la présidence, mon premier devoir, devoir bien doux à remplir, doit être de vous remercier du grand honneur que vous m'avez fait en m'appelant à diriger vos travaux.

Vous ne sauriez croire combien j'ai été touché, combien j'ai été fier, d'avoir réuni vos suffrages.

Mais je n'ai pas tardé à comprendre que je devais cet honneur à ceux qui ont fait de moi ce que je suis, à ces maîtres auxquels je suis redevable des qualités que je puis avoir, et c'est du fond de mon cœur que je les remercie ici de l'enseignement qu'ils m'ont si largement dispensé dans leurs services hospitaliers, leurs laboratoires ou leurs cliniques privées.

Beaucoup, hélas ! ne sont plus, disparus, mais non oubliés, Mathias Duval, Laborde, Joffroy et Raymond !

D'autres, heureusement, sont encore au milieu de nous,

comme Lermoyez, qui guida mes premiers pas dans la pratique rhinologique à sa clinique de la rue d'Aboukir, où je connus Georges Laurens, Grossard, Piaget, Egger.

C'est là aussi, dans cette clinique, que je me liai avec Helme qui, élève du père, voulut faciliter les premiers essais du fils dans le journalisme médical.

Il est un maître que vous me pardonnerez de citer en dernier lieu, c'est mon père; c'est à ses côtés que j'appris, il y a longtemps déjà, à examiner un tympan, et c'est surtout pour lui que je suis fier de l'honneur que vous m'avez fait aujourd'hui.

Vous apprendrez sans doute avec plasir que notre état sanitaire a été excellent et que je n'ai à vous annoncer qu'un seul décès, celui d'un de nos membres correspondants, le Dr Przedborski, qui exerçait à Lodz, ville importante de la Russie occidentale; il était des nôtres au moins depuis 1895, et nous avons eu le grand regret d'apprendre qu'il a été enlevé cette année à l'affection des siens.

C'est avec joie, Messieurs, que je souhaite la bienvenue aux confrères étrangers qui nous font le très grand honneur de venir assister à nos séances.

J'ai personnellement parmi eux déjà de très vieux amis que j'espère conserver longtemps encore, et nous avons tous ici le plus grand plaisir à les revoir chaque année plus nombreux.

Je suis heureux qu'ils continuent à nous apporter le fruit de leur expérience et de leurs études, unissant leurs efforts aux notres pour résoudre ces problèmes pathologiques sans cesse renaissants.

Je vous signale la présence cette année de MM. Trétrôp (d'Anvers), Mermod (de Lausanne), Broeckaert (de Gand), Delsaux (de Bruxelles), Hennebert (de Bruxelles), Delmarcel (de Louvain), de Belausteguigoïtia (de Bilbao), Mariano (de San Sebastian), Setiers (de Santander), Delie (d'Ypres), Moll (d'Arnheim), Baudhuin (de Namur), Boval (de Charleroi), Delstambre (de Bruxelles).

Nous ont adressé leurs excuses, MM. Cheval (de Bruxelles), Roy (de Montréal), Labarre (de Bruxelles), Buys (de Bruxelles).

Nos membres actifs MM. Escat, Lavrand, Hautant, s'excusent de ne pouvoir assister à notre séance.

Un dernier mot, mes chers Collègues, et je vous demande la permission de l'adresser à notre Secrétaire général.

Son dévouement éclairé dans l'étude des questions qui intéressent la prospérité de notre Société;

Son exquise courtoisie dans ses relations avec tout le monde lui ont valu la sympathie générale.

Aussi je manquerais, ce me semble, à tous mes devoirs si je ne lui offrais pas aujourd'hui l'hommage public et sincère de notre profonde reconnaissance.

Et maintenant, au travail !

M. Depierris, secrétaire général, donne lecture de son rapport annuel :

Mes chers Collègues.

Si, comme on l'a dit, les peuples heureux n'ont pas d'histoire, notre Société, pourtant très heureuse, puisqu'elle est très prospère, mérite d'en avoir une.

Si elle n'a pas, en effet, à enregistrer des guerres meurtrières ou des luttes politiques qui divisent, elle doit fixer au moins en quelques lignes le souvenir des faits et des hommes qui concourent à sa vitalité, et des batailles plus douces, mais plus fécondes de la pensée scientifique sur notre terrain spécial.

Ainsi l'ont admis nos estimés collègues fondateurs quand ils ont élaboré le règlement qui m'appelle à vous infliger mon rapport annuel.

Si la rédaction imparfaite ne compense pas les précieuses minutes perdues à sa lecture, la peine que vous aurez à l'entendre sera, du moins, aussi courte que possible.

Notre Congrès de 1911 s'est déroulé avec le même succès que les précédents.

M. Mahu, président sortant, a ouvert la première séance et a appelé au fauteuil M. Escat.

Celui-ci, en quelques phrases du meilleur style, témoignage des sentiments élevés, de la justesse et de la clarté des idées qui sont dans l'homme, a rendu hommage aux maîtres français et à tous les membres de la Société auxquels il se sent fier de devoir le meilleur de son éducation scientifique et professionnelle.

Il a adressé un souvenir ému à la mémoire de notre collègue et maître A. Martin, de Mérel (de Nantes), de Cornet (de Châlons-sur-Marne) et de Secchi (de Bologne), décédés au cours de l'année précédente.

Il a enfin souhaité la bienvenue à nos collègues de l'étranger venus en grand nombre, mais jamais assez à notre gré, et que nous avons tant de plaisir à voir parmi nous.

Après le rapport de votre secrétaire général, vous avez élu vice-président M. Texier (de Nantes) et secrétaire des séances, M. Vidal (de Montpellier).

Je n'ai pas besoin de vous dire, car vous l'avez constaté vous-mêmes, combien les fonctions de secrétaire sont absorbantes, et vous voudrez bien remercier avec moi M. Vidal, qui les a remplies avec une assiduité, une intelligence et une activité auxquelles je dois personnellement rendre hommage.

Vous aurez à élire tout à l'heure un vice-président et un secrétaire des séances que, d'après le roulement traditionnel, vous choisirez parmi nos collègues de Paris.

Vous avez entendu le rapport de notre trésorier, M. Henri Collin, qui se soldait par un actif de 4,989 fr. 40. Vous avez nommé une commission des finances composée de MM. Mouret, Jacques, Philip, chargée d'examiner ces comptes, et sur le rapport favorable de M. Philip, vous les avez approuvés dans la séance du jeudi 11 mai et vous avez voté des remercîments à notre collègue.

Après le rapport de M. Molinié, au nom de la Commission des candidatures composée de MM. Bonain, G. Laurens et Molinié, vous avez élu :

Membres titulaires : MM. de Parrel (de Paris), Monbouyran (d'Agen), Chambay (d'Alençon), Pistre (de Grenoble), Le Couteur (de Brest), Léopold Chauveau (de Genève), Marc André (de Paris).

Membre associé national : M. Descarpentries (de Roubaix).

Membres correspondants : MM. Sani Yaver (de Constantinople), Torrini (de Florence), Belausteguigoïtia (de Bilbao), Alfred Fallas (de Bruxelles), Nicamor Gonzalez Uribe (de Bogota), Ihyah Salih (de Constantinople), Gereda (de Madrid).

A tous ces nouveaux collègues, nous devons souhaiter une amicale bienvenue.

Vous avez désigné comme membre de la Commission des candidatures pour 1912, MM. Noquet, Lermoyez et Claoué.

Notre sympathique et éminent collègue M. Cartaz avait posé sa candidature au titre de membre honoraire.

Vous avez désigné une Commission composée de MM.

Bourgeois, Collinet, Garel, Poyet, Lavrand, pour examiner cette demande conformément aux statuts.

Au nom de cette Commission, M. Garel vous a fait son rapport dans le séance du mardi 9 mai, et à l'unanimité, vous avez élu M. Cartaz membre honoraire.

Sur la proposition de notre président M. Escat, vous avez élu par acclamation membre honoraire de notre Société M. Politzer (de Vienne). Votre Bureau s'est empressé de télégraphier cette décision à ce grand maître de l'otologie.

Vous avez désigné comme délégués de notre Société au Congrès de rhino-laryngologie, qui s'est tenu à Berlin le 30 août 1911, MM. Moure, Luc, Castex, Gaudier, Lermoyez, Lubet-Barbon, Vacher, Jacques, Georges Gellé, Bar, Texier, Molinié, Gault, Mouret, Philip, Claoué.

Dans la séance du mercredi 1er mai, vous avez discuté le choix des questions à mettre à l'étude pour 1912, et vous avez adopté :

1° L'application de l'anesthésie locale par voie externe à la chirurgie oto-rhino-laryngologique dont vous aviez confié le rapport à MM. Luc et Fournié, mais dont M. Luc a bien voulu se charger à lui tout seul.

2° Le traitement chirurgical des tumeurs du pharynx par voie buccale dont vous avez nommé rapporteurs MM. Gault et Jacques

Au cours de l'intersession nous avons appris le décès de notre correspondant M. Przedborski (de Lodz, Pologne).

Nous avons eu à enregistrer les démissions de MM. Schiffers (de Liège), Jousset (de Lille), Vergniaud (de Brest), Nadoleczny (de Munich), Achille Bouyer (de Cauterets).

Quels que soient les motifs qui ont dicté leur conduite et qui, pour la plupart, n'est que le désir naturel de prendre un repos bien mérité, nous exprimons à ces confrères qui nous quittent les profonds regrets que nous cause leur départ.

Chaque année nous amène un contingent de candidats variable, comme vous pouvez le constater par les inscriptions portées sur l'ordre du jour, mais plus que suffisant pour remplir les vides, et dont la qualité nous est garantie par celle des parrains qui nous les présentent.

Vous jugerez inutile, mes chers Collègues, que je m'attarde au compte rendu de vos travaux que vous avez lus, avec les discussions qui s'en sont suivies, dans le volume de nos *Bulletins*.

Comme tous les ans, ce sont des remerciements et de chaleureux éloges que méritent leurs auteurs.

La meilleure preuve que je puisse fournir de la haute estime en laquelle sont tenus ces travaux dans le monde médical, est le nombre toujours croissant de demandes que nous recevons de France et de l'étranger, soit pour nos collections malheureusement incomplètes, soit pour nos *Bulletins* des dernières années.

Et comment n'en serait-il pas ainsi? N'est-ce pas l'évidence et la raison même que nul travail ne soit plus estimé et ne vaille à son auteur une plus saine et plus louable notoriété que lorsqu'il est passé au crible de la discussion devant des hommes compétents en la matière. de droiture et de probité scientifiques indiscutables?

La valeur de ces travaux fait l'honneur de notre Société. Mais notre Société à son tour, par la somme de connaissances que représente la réunion de ses membres, par l'esprit scientifique qui anime ses débats et dont nul ne peut contester la profondeur et la sincère loyauté, ne donne-t-elle pas à ces travaux comme une consécration?

C'est là, à n'en pas douter, ce qui leur vaut tant de faveur auprès de nos confrères.

Nous n'avons d'autre souhait à formuler que de voir nos Congrès marcher du même pas assuré vers l'avenir, et l'ordre du jour que vous avez entre les mains vous montre que cette marche ne se ralentit pas.

La correspondance comprend une lettre du Dr Maurice, 256, boulevard Saint-Germain, à Paris, demandant à faire une communication, quoique n'étant pas membre de la Société.

La Société, consultée sur ce point, décide qu'il n'y a pas lieu de déroger au principe auquel elle s'est généralement conformée jusqu'ici, de n'accorder le bénéfice de l'article 12 du règlement que dans des cas très exceptionnels, et, à la majorité, repousse cette demande.

La correspondance comprend, en outre, une lettre du professeur Finder (de Berlin), exposant en sa qualité de secrétaire du Comité international des Congrès de rhino-laryngologie, qu'au troisième Congrès tenu à Berlin, il a été décidé que chaque grande puissance aurait désormais deux représentants au sein de ce Comité et les autres Etats un seul, et

que cela ne concerne que les Etats dans lesquels existent des Sociétés de laryngo-rhinologie.

En conséquence, un délégué a été demandé à la Société parisienne de laryngologie, d'otologie et de rhinologie qui a désigné M. Luc. Le Professeur Finder demande à notre Société de désigner à son tour son représentant.

La Société décide de fixer au lendemain mardi la nomination de ce délégué.

Enfin, la correspondance comprend une lettre du Secrétaire général du Congrès de pathologie comparée qui doit se tenir à Paris, à la Faculté de médecine, du 17 au 23 octobre 1912, demandant à la Société de nommer des délégués à ce Congrès.

La Société les désignera dans une séance ultérieure.

M. Depierris, secrétaire général, donne connaissance d'une proposition émanée de M. Lombard, que le Bureau appuie, et qui peut être formulée de la façon suivante :

Chaque année une Commission de sept membres serait nommée au cours du Congrès pour présenter les candidats à la vice-présidence de l'année suivante en première, deuxième et troisième ligne. La Société voterait ensuite en toute liberté.

Il serait juste que cette Commission soit composée de membres de la province quand, suivant la tradition, c'est un vice-président de province qu'on doit nommer, et de membres de Paris quand c'est le tour d'un vice-président de Paris.

Après une discussion à laquelle prennent part MM. Lubet-Barbon, Luc, Furet, Gellé, Depierris, le Président, M. Gellé, met aux voix cette proposition. La division étant demandée, la Société adopte, à mains levées, la première partie, et rejette la deuxième.

En conséquence, la décision suivante est prise à l'unanimité moins trois voix :

« Chaque année une Commission de sept membres sera nommée au cours du Congrès pour présenter les candidats à la vice-présidence de l'année suivante en première, deuxième et troisième ligne. La Société restera toujours maîtresse de son choix et votera ensuite en toute liberté. »

Il est procédé au vote pour l'élection d'un vice-président et d'un secrétaire des séances.

A l'unanimité des suffrages exprimés, M. Weismann est nommé vice-président et M. Grossard, secrétaire des séances.

M. Henri Collin, trésorier, donne lecture de son compte rendu financier.

Une Commission composée de MM. Luc, Moure et Brindel, est chargée d'examiner les comptes et fera son rapport dans une séance ultérieure.

M. Depierris, secrétaire général, donne connaissance d'une demande du Dr Gellé père, en vue d'être nommé membre honoraire conformément à l'article 8 des statuts; une Commission de cinq membres est nommée pour examiner cette demande; elle est composée de MM. Mahu, Lombard, Le Marc'Hadour, Castex, Grossard, et fera son rapport à la séance de mercredi 15 mai.

MM. Lombard, Escat, Lavrand, sont nommés membres de la Commission des candidatures pour 1913.

En l'absence de M. Claoué, rapporteur, au nom de la Commission des candidatures pour 1912, M. Depierris, secrétaire général, fait connaître qu'aucune opposition ne s'est manifestée contre aucun des candidats, qu'ils sont tous en règle avec les statuts et conclut à leur admission. Il est procédé au vote et tous les candidats sont élus à l'unanimité des suffrages exprimés.

En conséquence, M. Georges Gellé, président, proclame *membres titulaires :* MM. Baldenweck (de Paris), De Gandt fils (de Roubaix), Denis (d'Orléans), Pouget (d'Angoulême).

Membres correspondants : MM. Brito del Pino (de Montevideo), présenté par MM. Luc et Fournié; Ziaeddine (de Vanikeny, Bosphore, Constantinople), présenté par MM. Castex et Collinet; Blegvad (de Copenhague), présenté par MM. Luc et Guisez; De Stella (de Gand), présenté par MM. Mahu et Broeckaert; Fernandès (de Bruxelles), présenté par MM. Goris et Broeckaert; Ledoux (de Bruxelles), présenté par MM. Hennebert et Buys.

TUMEURS MALIGNES DE L'OREILLE

SIMULANT UNE OTORRHÉE CHRONIQUE

Par le Dr **BRINDEL** (de Bordeaux).

L'an dernier, à ce même Congrès, notre excellent confrère et ami le Dr Texier présentait, en collaboration avec M. Lévesque, une observation extrêmement intéressante de tumeur maligne primitive de l'oreille moyenne. Elle avait trait, vous vous le rappelez, à un homme de quarante ans, porteur d'une otorrhée ancienne avec cholestéatome. Au moment de son premier examen, ce malade offrait une tuméfaction considérable en avant du tragus, tuméfaction douloureuse à la pression. Un pus abondant et fétide s'écoulait de son conduit qui était obstrué par des masses polypeuses. La mastoïde, peu tuméfiée, était néanmoins sensible à la pression; on notait encore chez lui une parésie faciale gauche (côté malade) et une légère adénite cervicale. La température s'élevait à 38°.

Notre confrère diagnostiqua une otorrhée cholestéatomateuse avec volumineux abcès sous-périosté.

A l'opération, il trouva les masses polypeuses du conduit très saignantes, les téguments infiltrés, saignant abondamment; les parois inférieure et antérieure du conduit n'existaient plus; la cavité de la caisse n'était plus reconnaissable. Les parois osseuses de la caisse et de l'apophyse étaient remplacées par un tissu mou, fongueux; la pyramide du rocher avait été détruite; la carotide battait librement dans le fond de la plaie.

Pas le moindre doute : on se trouvait en présence d'une tumeur maligne qu'un examen histologique décela être un épithélioma lobulé.

Bien que, dans les jours suivants, les douleurs eussent cessé complètement et que l'état général eût paru s'amé-

liorer, déjà, un mois plus tard, les bourgeons épithéliaux avaient rempli la cavité opératoire. Un prolongement néoplasique s'étendit dans la fosse temporale et dans l'orbite. La cachexie s'installa bientôt et le malade mourut de broncho-pneumonie sept mois après son opération.

A l'autopsie, on trouva une disparition presque complète du temporal, une destruction de la moitié du sphénoïde et d'une grande partie de l'occipital, les fosses cérébrale et cérébelleuse communiquaient largement entre elles; la dure-mère était très épaissie.

Malgré ces lésions fort accentuées, le sujet n'avait éprouvé que fort peu de souffrances depuis son intervention.

J'ai tenu à remémorer cette observation pour bien montrer les variétés que peut revêtir l'évolution des tumeurs malignes de l'oreille. Il ne faudrait pas croire, en effet, d'après elle, que la marche de la maladie ait toujours des allures aussi bénignes en apparence, ni que le diagnostic puisse toujours être fait aussi facilement.

Un cas qu'il m'a été donné d'observer l'an dernier m'a paru, à ce propos, assez instructif pour vous être rapporté et servir de base à une étude sur les cancers de l'oreille moyenne et de ses cavités annexes.

Le 21 mars 1911, je recevais la visite d'une vieille dame de soixante-quinze ans, M[me] C..., qu'une de ses voisines m'accompagnait, par commisération, pour tâcher de la soulager.

M[me] C... était veuve depuis plusieurs années; elle vivait seule, beaucoup par avarice; sa voisine l'entendant pousser des hurlements, la nuit, pensa qu'elle recevait la visite de quelque malfaiteur. Elle alla, accompagnée de son mari, frapper à la porte de la vieille dame, qui lui ouvrit et se plaignit à elle de souffrir atrocement de l'oreille gauche depuis deux ou trois jours.

Conduite dans mon cabinet le lendemain, M[me] C... m'avoua qu'elle était porteur d'une otorrhée gauche depuis plus de trente ans. Elle ne s'en préoccupa jamais et jamais ne la soigna. De temps à autre l'écoulement se montrait un peu

plus abondant : la malade se contentait d'obturer le méat avec un petit tampon d'ouate et d'éponger son conduit une ou deux fois dans la journée. Jamais aucune douleur.

Depuis quatre à cinq jours la suppuration était devenue plus abondante, plus fétide, et des souffrances plus accentuées lui enlevaient tout repos. La douleur spontanée partait du fond de l'oreille et s'irradiait vers la fosse temporale sous forme d'élancements très vifs qui arrachaient des cris à la malade.

A l'examen, je ne trouvai pas le moindre gonflement sur l'apophyse ni en avant du conduit; mais *la mastoïde était douloureuse à la pression au niveau de l'antre et de la pointe;* une irrigation ramena un pus abondant et grumeleux, comme celui que l'on rencontre dans les vieilles suppurations mal ou pas du tout nettoyées, et permit de constater des fongosités au fond du conduit. Le diamètre de ce dernier était rétréci d'avant en arrière, comme on l'observe dans les mastoïdites aiguës.

Pas de paralysie faciale, pas même de parésie comme on en rencontre fréquemment dans les vieilles otorrhées.

Je portai le diagnostic d'otorrhée réchauffée sans la moindre arrière-pensée et fis dès le lendemain matin, le cas me paraissant très urgent, une cure radicale : les vieilles suppurations auriculaires qui se compliquent de mastoïdite ne devant pas être négligées et réclamant à bref délai l'ouverture large de l'oreille moyenne et de ses cavités annexes. C'est là la seule façon d'enrayer les accidents auriculaires et d'éviter des complications plus graves, comme les lésions méningées, labyrinthiques, cérébrales ou sinusiennes.

La malade ne présentait aucun signe d'une affection autre qu'une rétention purulente dans les cellules mastoïdiennes. Pas de température, pas de vomissements, pas de frissons, pas de constipation, aucun phénomène oculaire, pas de réaction labyrinthique; en un mot, rien qui pût attirer l'attention.

La cure radicale fut exécutée suivant la méthode bordelaise, en commençant par élargir la paroi postéro-supérieure du conduit : je trouvai l'antre fongueux, les cellules mastoïdiennes, jusques et y compris celles de la pointe, remplies de pus et de fongosités; l'os n'était ni plus ni moins friable que celui qu'on rencontre dans les mastoïdites de date encore récente. Je dus pratiquer un large évidement de toute l'apophyse, comme le fait s'observe couramment dans les otorrhées réchauffées.

La table interne était saine partout : je ne l'entamai point.

J'achevai ma cure radicale par un curettage minutieux de la caisse et de la cavité mastoïdienne; comme d'habitude, j'écouvillonnai avec soin la brèche tout entière au chlorure de zinc à 1/10; je fis une conque assez large pour bien surveiller toute la cavité et rendre à l'opérée les soins ultérieurs plus faciles : je bourrai la mastoïde de gaze iodoformée et réunis par première intention la plaie rétro-auriculaire.

J'étais satisfait de moi-même comme on l'est en pareille occurrence quand on a découvert une grosse lésion rendant parfaitement compte des symptômes éprouvés par son malade.

On voit, en effet, d'ordinaire, après une semblable intervention, les douleurs cesser comme par enchantement, la réunion se faire *per primam*, toute trace de suppuration cesser à partir du moment où l'opération est faite, et l'opéré lui-même renaître à la vie et s'extasier sur les bienfaits de la chirurgie.

Il fallut déchanter : la réunion rétro-auriculaire se fit bien par première intention, mais les douleurs spontanées continuèrent de plus belle et rien ne parvint à les atténuer.

Les premiers jours, je les mis sur le compte de l'ostéite persistante : il n'est pas très rare, en effet, de voir chez les opérés de mastoïdite alors que l'infection osseuse est de date récente, persister pendant trois à cinq jours quelques douleurs, souvent aussi un peu de température.

Dans le cas particulier, l'opération n'avait en rien modifié les souffrances; pendant la journée, durant la nuit, et assez fréquemment, un élancement douloureux véritable douleur fulgurante, arrachait comme avant l'opération un cri perçant à la malade.

La mastication avait le don de réveiller les souffrances; les pansements par le conduit produisaient le même effet. Quinze jours après l'opération, la plaie ne se cutanisait pas dans la mastoïde. Seule l'entrée du méat s'était parfaitement épidermisée; de plus, un suintement séreux assez abondant s'écoulait à travers le pansement à la gaze iodoformée. Je changeai de gaze : successivement j'employai la gaze ektoganée, la gaze salolée, la gaze simple stérilisée. Je supprimai tout pansement le vingtième jour et n'obtins pas de meilleur résultat : pas de cutanisation intérieure, tendance au bourgeonnement, écoulement d'abord séreux, puis légèrement purulent par le méat, enfin douleurs très vives irradiées vers

la fosse temporale. Toujours pas de vertiges, pas de vomissements, pas de frissons, pas de constipation; très rares moments d'accalmie.

Avec cela, hyperesthésie du cuir chevelu dans tout le côté gauche de la tête. Pas de phénomènes oculaires.

La malade s'alimente mal et commence à maigrir, autant par manque de sommeil que par défaut d'alimentation.

Je commençais à devenir perplexe et priai le professeur Moure de voir la malade en consultation avec moi : après mûr examen, Moure pensa à une rétention purulente sous la dure-mère et m'engagea à pratiquer une deuxième intervention sous chloroforme pour découvrir les méninges et les explorer. Je me rangeai d'autant mieux à son avis que je n'avais aucune opinion ferme à lui opposer.

Le 29 avril 1911, c'est-à-dire un peu plus d'un mois après la première opération, je réouvris la plaie rétro-auriculaire et découvris au niveau du toit de l'antre et de la caisse, et en arrière, vers le cervelet, les méninges cérébrales et cérébelleuses : elles m'apparurent absolument saines. Je ponctionnai même le cerveau dans le lobe temporal dans trois ou quatre directions et ne trouvai rien d'anormal.

En curettant l'ancienne cavité mastoïdienne, assez fongueuse, je remarquai, à mon grand étonnement, des bourgeons charnus d'un aspect un peu particulier à la paroi antérieure du conduit et de la caisse du tympan. Je les fis observer à mes aides, qui n'y ajoutaient aucune importance, et je diagnostiquai à ce moment une tumeur maligne de l'oreille moyenne; je recueillis avec soin les bourgeons enlevés et le microscope répondit : *épithélioma lobulé.*

Le pronostic changea brusquement : nous avions enfin la clé des symptômes anormaux accusés par la patiente.

J'avais curetté avec soin la cavité, mais je ne me faisais plus aucune illusion sur le sort réservé à ma malade.

D'ailleurs, à partir de cette seconde intervention les choses allèrent de mal en pis. La plaie cutanée se répara mal dans l'angle inférieur; la cavité mastoïdienne continua de bourgeonner, un suintement séro-sanguinolent, d'abord sans odeur, puis fétide, s'installa; les douleurs lancinantes allèrent en s'accentuant, l'état général déclina petit à petit. Nous vîmes survenir successivement une *paralysie faciale complète,* un pullulement néoplasique qui remplit l'apophyse et poussa un prolongement dans la fosse temporale et un second

en avant du tragus; des phénomènes de torpeur et de compression cérébrale indiquant une irruption de la tumeur dans la fosse temporale.

Pour éviter des souffrances inutiles à cette malheureuse qui se cachectisa rapidement, nous lui fîmes pratiquer des injections de morphine à dose croissante qui la maintinrent dans un état de douce somnolence.

Elle mourut dans le coma le 2 août 1911, c'est-à-dire cinq mois après notre premier examen.

Comme on l'a vu à la description qui précède, le diagnostic de tumeur maligne ne put être posé qu'à la seconde intervention; rien dans la cure radicale primitivement faite ne permettait d'y songer.

Il n'en est heureusement pas toujours ainsi, et dans une statistique récente de vingt-trois cas que nous avons pu établir à ce propos, il est noté que dans la moitié des cas environ on a pu songer, avant d'opérer, à un néoplasme malin de l'oreille.

Quelques particularités sont à relater dans notre observation, notamment: l'âge de la malade, soixante-quinze ans, son sexe, la nature de son affection (épithélioma lobulé), ses antécédents auriculaires (otorrhée chronique très ancienne), le début brusque des phénomènes douloureux, leur intensité croissante malgré l'intervention, l'absence totale de signes extérieurs et d'adénopathie, l'absence de lésions de la table interne et la similitude absolue des altérations osseuses rencontrées dans la première intervention avec celles que l'on est habitué à découvrir dans les vulgaires mastoïdites, enfin la rapidité avec laquelle a évolué la maladie malgré deux opérations successives à un mois d'intervalle.

Le dépouillement des vingt-trois cas récents publiés dans la littérature de ces dix-sept dernières années fournit des données très intéressantes à rapprocher et à comparer avec les phénomènes relatés dans notre observation.

Les tumeurs malignes de l'oreille moyenne et de ses annexes se décomposent en trois grandes catégories : *épithéliomas*, *carcinomes et sarcomes.*

Nous avons compté *six épithéliomas* survenus tous chez des sujets âgés de quarante ans et au-dessus; *sept carcinomes*, concernant l'un un jeune homme de dix-neuf ans (obs. de Rudolphe Leidler), un autre un homme de trente-neuf ans (Hultl), les autres des sujets ayant respectivement quarante, quarante et un, quarante-six et soixante ans; *dix sarcomes* parmi lesquels on note six enfants et des personnes de vingt, trente, trente-deux et quarante-trois ans.

En ce qui concerne les sarcomes, remarquons en passant que ce genre de tumeur, quand il s'installe dans l'oreille, ne suit pas des règles différentes que pour les autres organes et que l'enfance lui paie, là comme ailleurs, le plus large tribut.

Le *sexe* des enfants n'est pas toujours noté dans les observations. Des six cas relatés, deux concernent des fillettes. Pour ce qui est des adultes, le cancer de l'oreille s'est présenté treize fois chez l'homme et quatre fois seulement chez la femme.

La malade qui fait l'objet de notre observation constitue presque une exception, tant par son sexe que par son âge, le plus élevé des cas publiés.

On retrouve très fréquemment dans les antécédents des cancéreux de l'oreille l'existence d'une suppuration ancienne et négligée de la caisse du tympan : on a vu que le malade de Texier en était un exemple frappant; la nôtre en est un second. Le fait a été noté quatorze fois sur vingt-trois cas, et nous sommes persuadé que les observations qui n'y font aucune allusion en renferment d'autres exemples; deux fois seulement les auteurs sont affirmatifs sur l'inexistence d'une suppuration antérieure de l'oreille moyenne (obs. de Cheatle Arthur, 1902, et Oppikofer, 1905). Dans le premier cas il s'agissait d'un homme de soixante-huit

ans qui éprouvait, depuis quelques semaines, une surdité et une gêne dans l'oreille gauche. Le tympan était apparemment intact; l'auteur l'incisa et aperçut dans la caisse des bourgeons charnus dont l'examen histologique révéla la nature épithéliomateuse.

L'autre cas (Oppikofer) concerne un enfant de sept ans et demi ayant déjà présenté de la tuberculose de la peau et des os et qui était porteur, en même temps que d'une paralysie faciale droite, d'une tumeur du conduit récidivant à plusieurs reprises malgré son extirpation. Pas d'otorrhée antérieure. Il s'agissait d'un sarcome à cellules fusiformes.

La possibilité de voir se développer une tumeur maligne sur une muqueuse depuis longtemps suppurante et irritée comme celle de la caisse du tympan dans les vieilles otorrhées, constitue un argument de plus en faveur de la nécessité de guérir les écoulements d'oreille. Un malade qui échappe aux complications méningées, sinusiennes, cérébrales, cérébelleuses ou labyrinthiques pendant des dix, quinze et même vingt ans, est plus sujet que tout autre à voir se développer dans son organe auditif un néoplasme malin; voilà ce que démontrent amplement les observations auxquelles se rapporte notre travail.

Il est rare que le malade chez lequel commence à évoluer un cancer de l'oreille ne se plaigne pas de *douleurs spontanées* plus ou moins accentuées dans la profondeur du conduit; le fait est noté quinze fois sur vingt-trois cas; mais l'intensité de ces douleurs est variable; le malade de Texier souffrait modérément. Il fut calmé par l'intervention. On a vu plus haut combien de douleurs éprouvait notre malheureuse patiente, que rien ne calma jusqu'à sa mort sinon la morphine à doses de plus en plus élevées.

La sensibilité à la pression sur l'apophyse constatée chez elle n'a pas été notée chez les autres sujets, bien que, chez certains d'entre eux, il y eût du *gonflement manifeste de*

la mastoïde. Chez neuf malades une tuméfaction plus ou moins marquée se dessinait derrière le pavillon et rendait ainsi palpables les signes extérieurs de la lésion.

Trois fois une tuméfaction identique siégeait en avant du tragus (obs. de Texier, de Hultl et de Davis).

A l'examen du conduit, chez quinze sujets, *on apercevait au spéculum des bourgeons charnus*, mais la présence de telles fongosités n'a rien de caractéristique; elle se manifeste, en effet, dans un grand nombre de suppurations auriculaires de date plus ou moins ancienne. Un point d'ostéite du bord du cadre tympanique ou du conduit, une nécrose d'un osselet, l'ouverture d'une cellule mastoïdienne dans l'oreille externe lui donnent également naissance; si donc rien de spécial ne vient attirer l'attention du praticien, il est en droit de méconnaître l'existence d'une tumeur maligne tant est fréquente la présence des bourgeons dans l'oreille.

Une adénopathie sous-angulo-maxillaire plus ou moins développée a été relatée chez huit malades et encore, chez l'un d'eux, les ganglions extirpés n'offraient rien de cancéreux. C'est un symptôme dont il faut tenir compte néanmoins puisqu'on le retrouve dans un tiers des cas de cancer primitif de l'oreille moyenne.

Un grand nombre de vieux otorrhéiques présentent une déviation de la face plus ou moins manifeste (*parésie faciale*) qui permet, en quelque sorte, de diagnostiquer à distance le côté de l'oreille qui suppure.

La survenance d'une *paralysie faciale* complète, au cours d'une ancienne suppuration de l'oreille, est un premier avertissement, l'indice d'une complication imminente. Elle implique l'idée d'une destruction par nécrose ou tout autre processus du canal de Fallope ou d'une compression du nerf de la septième paire dans son canal. A ce moment, la paroi labyrinthique n'est plus intacte et le mal semble gagner l'oreille interne.

Or, dans l'évolution des cancers de l'oreille, cette paralysie complète est la règle. Les auteurs la mentionnent seize fois sur vingt-trois. Elle survient presque inévitablement dans le cours de la maladie. Par elle-même, elle n'a rien de caractéristique; ajoutée aux autres phénomènes, elle est un signe précieux et souvent précoce pour le diagnostic.

Chez un malade de Dench Edward, enfant de dix-huit mois, porteur d'un écoulement séreux disparu depuis dix jours, qui avait de l'inquiétude et de l'agitation, on vit survenir une *paralysie du droit externe.* Le conduit était obstrué par une tumeur saignante (sarcome endothélial); à l'opération, on trouva un chou-fleur occupant toute la mastoïde, l'antre, la portion tympanique du temporal, la cavité cranienne et s'étendant jusqu'au sommet de la pyramide. La récidive survint rapidement.

Chez le malade de Cheatle Arthur dont nous avons parlé plus haut, qui avait le tympan intact et pas d'otorrhée, on vit se développer, deux mois après le début de l'affection, dans l'espace rétro-nasal gauche, une masse repoussant en bas le voile du palais paralysé de ce côté, une paralysie faciale gauche, bientôt après une paralysie linguale du même côté. Ce malade présenta, derrière la branche du maxillaire, quelques ganglions engorgés. Malgré ces différentes lésions, les douleurs auriculaires étaient, chez lui, très peu accentuées.

A l'intervention chez certains malades, ou chez quelques-uns à l'autopsie seulement, on découvrit huit fois des *lésions de la table interne* du crâne et sept fois une destruction plus ou moins complète du rocher. Cinq fois le labyrinthe était en partie détruit par la tumeur. Deux fois seulement la mastoïde était saine, le néoplasme était encore cantonné dans l'oreille moyenne (Hultl et Cheatle Arthur).

Le diagnostic put être posé d'emblée, chez certains malades, avant toute intervention; *dans douze cas* il ne

le fut pas jusqu'à l'acte opératoire, la *maladie avait les allures d'une simple otorrhée réchauffée.*

Notre observation rentre dans cette dernière catégorie; elle se singularise même par le défaut de diagnostic dans tout le cours de la première opération; rien de particulier n'avait attiré notre attention pendant la cure radicale. Le diagnostic ne fut posé qu'un mois après, au cours d'un second acte opératoire, et encore, sans la présence de bourgeons épithéliaux à la paroi antérieure de la caisse, nous aurions une seconde fois commis la même erreur de prendre le cancer de l'oreille pour une mastoïdite aiguë greffée sur une ancienne otorrhée.

Dans toutes les observations un fait se dégage : c'est la malignité de semblables tumeurs ou plutôt la *malignité des cancers de l'oreille moyenne* à quelque nature qu'ils appartiennent. Leur évolution est rapide; rarement un an s'écoule entre le moment où le néoplasme est diagnostiqué et celui où le malade succombe à la cachexie. En général, cinq à six mois suffisent à entraîner la cachexie, la compression cérébrale, la méningite et la mort.

Ma malade a vécu cinq mois seulement après le début de sa tumeur.

Un autre fait ressort également comme le corollaire du précédent, c'est l'*inanité de notre thérapeutique* en pareille occurrence. Il semble même que l'intervention chirurgicale donne un coup de fouet à la maladie et en active la marche fatale.

Aucun des opérés de cancer de l'oreille n'a guéri à notre connaissance. Si donc on avait posé le diagnostic ferme de néoplasie maligne de la caisse du tympan et de l'apophyse mastoïde, il serait plus sage, à notre avis, de s'abstenir de toute opération.

Malheureusement ce desideratum ne pourra être comblé que dans la moitié des cas; n'avons-nous pas vu, en effet, que douze fois, sur vingt-trois cas, il fut impossible de

penser à l'existence d'un cancer de l'oreille, les symptômes accusés par le malade simulant, à s'y méprendre, une otorrhée réchauffée.

En résumé, de l'observation qui nous est personnelle et que nous relatons plus haut et de vingt-deux autres similaires analysées avec soin, il résulte les faits suivants :

1° On rencontre comme tumeurs malignes primitives de l'oreille moyenne des épithéliomas, des carcinomes et des sarcomes, ces derniers étant plus spécialement l'apanage de l'enfance.

2° Les tumeurs malignes de la caisse sont moins rares dans le sexe masculin.

3° Elles sont fréquemment greffées sur une otorrhée ancienne antérieure.

4° Leur évolution s'accompagne, dans la plupart des cas, de douleurs violentes spontanées.

5° Les symptômes objectifs auxquels elles donnent lieu sont : une tuméfaction en avant du tragus (rare), des bourgeons charnus dans le conduit (fréquents), une tuméfaction de l'apophyse (neuf fois sur vingt-trois), de l'adénopathie sous-angulo-maxillaire (un tiers des cas), une paralysie faciale complète (fréquente).

6° Les lésions anatomo-pathologiques le plus fréquemment observées sont : une destruction de la table interne (un tiers des cas), une destruction du rocher (même proportion), une altération plus ou moins profonde du labyrinthe (cinq fois sur vingt-trois). Rarement le cancer se cantonne à la caisse du tympan; il ne respecte que très rarement l'apophyse mastoïde (deux fois sur vingt-trois cas).

7° Dans la moitié des cas environ, le diagnostic n'est posé qu'au moment de l'intervention, les symptômes observés permettant de songer seulement à une otorrhée réchauffée.

8° La marche de la maladie est très rapide et le pronostic fatal.

9° L'abstention de tout traitement chirurgical doit être la règle dans les cancers de la caisse du tympan, étant donnés les résultats décourageants des interventions sanglantes.

10° Il importe, en conséquence, d'établir avec soin le diagnostic quand on se trouve en présence des symptômes aigus survenant au cours des suppurations anciennes de l'oreille.

11° Enfin, la possibilité de voir se greffer une tumeur maligne sur une caisse enflammée par une ancienne suppuration est une indication impérative de tarir au plus tôt les écoulements d'oreille.

DISCUSSION

M Mouret. — Au sujet d'observations de tumeurs malignes de l oreille d'origine cancéreuse, je désire vous parler d'une variété de tumeurs malignes s'accompagnant d'otorrhée.

Un malade, âgé de cinquante ans, entre dans mon service en novembre 1911. Fistule de la région du zygoma et fistule en arrière du pavillon. Tumeur au fond du conduit. On faillit, en mon absence, essayer d'enlever le bourgeon du conduit; heureusement on n'en fit rien. Il s'agissait d'un anévrysme de la carotide interne développé dans l'intérieur de la caisse. Derrière le pavillon se trouvait une cicatrice indiquant que le malade avait déjà subi une opération. Sous le pavillon, en avant du pavillon et au-dessous de lui les tissus étaient gonflés et présentaient des battements; du côté du pharynx : voussure latérale pulsatile. Paralysie faciale, parésie de la moitié correspondante (gauche) de la langue. Nous proposâmes de traiter l'anévrysme avant de toucher à l'oreille. Avec mon collègue M. Riche, nous fîmes la ligature de la carotide primitive et la ligature de la jugulaire interne tout d'abord, la ligature de la veine étant destinée à faire de la stase sanguine en amont d'elle, afin d'éviter les ennuis de l'anémie cérébrale produite par la ligature de l'artère. Tout marcha très bien.

Cinq mois après, sur les instances du malade, nous dûmes tenter la cure radicale de l'otorrhée. Nous redoutions un peu cette intervention, nous demandant si la poche anévrysmale serait oblitérée, car la circulation de retour pouvait se faire encore. Incision rétro-auriculaire contournant l'extrémité supérieure du pavillon et se prolongeant sur l'apophyse zygomatique. Hémorragie de la veine mastoïdienne après le décollement du périoste. En haut, au-dessus du pavillon, le doigt sent un bourgeon gros comme une amande : c'était

la poche anévrysmale. En décollant les tissus tout autour d'elle, il se produit une hémorragie abondante due à la circulation de retour qui nous obligea à suspendre l'intervention. D'ailleurs, l'otorrhée était secondaire à l'anévrysme, qui détruisait les parois osseuses; vouloir enlever ces parois, c'eût été faciliter encore l'expansion de la poche anévrysmale. L'hémorragie s'arrêta par compression faite par le pansement.

RHINORRHÉES ET COURANTS DE HAUTE FRÉQUENCE

Par le Dr **André CASTEX** (de Paris).

A notre session de l'an dernier j'ai communiqué les résultats que m'avait donnés l'emploi des courants de haute fréquence pour diverses affections de notre spécialité.

La conclusion générale en était que : « ces courants, inefficaces dans les oto-scléroses, étaient utiles dans l'ozène » et très recommandables dans les rhinorrhées. »

Partant de ces premières constatations, j'ai poursuivi l'emploi de ce traitement tout particulièrement dans les rhinorrhées, puisque c'est contre elles qu'il s'était montré le plus efficace et que d'ailleurs cette affection est une de celles qui résistent le plus aux divers moyens thérapeutiques.

Nous nous entendons bien sur le cas pathologique en question. Il s'agit généralement de femmes affectées depuis longtemps de cette quasi-infirmité qui consiste à perdre par les narines et de façon constante une grande quantité d'un liquide transparent. Le flux, surtout abondant le matin, ne cesse pas toujours la nuit, tenant éveillée la malade qui salit chaque jour une douzaine de mouchoirs et même plus. Des lourdeurs de tête précèdent souvent l'évacuation du liquide et une lassitude générale est ressentie à la suite.

Il faut reconnaître que beaucoup de ces sujets sont en même temps neurasthéniques.

Chez un de mes malades, homme de vingt-quatre ans, le trouble se montre par intermittences tous les quinze ou vingt jours environ : violentes douleurs dans les sinus frontaux, gonflement momentané à ce niveau, obscurcissement de la vue, sensation de fièvre, et tout disparaît quand la débâcle s'est produite. Ces crises de sinuso-rhinorrhée semblent ainsi avoir pour siège les sinus frontaux.

Pour la constitution chimique du liquide et pour les autres détails, je renvoie à l'excellent rapport qu'a présenté à la Société, en 1901, notre collègue Molinié (de Marseille). De même, la technique se trouve exposée dans ma communication de l'année dernière [1]. Je n'envisage ici qu'un côté de la question : cette thérapeutique spéciale par les courants de haute fréquence.

Je rappelle seulement que l'électrode étroite et longue est introduite dans les fosses nasales à travers un spéculum pour protéger la peau très sensible des narines et que les séances durent de dix minutes à un quart d'heure en moyenne.

Généralement on obtient un mieux rapide. Il se fait sentir quelquefois dès la première séance. Ce mieux se chiffre aisément par la diminution du nombre de mouchoirs que la malade est obligée de salir. Un ou deux lui suffisent, alors qu'il lui en fallait douze au moins. Parfois la guérison est plus longue à obtenir mais elle est définitive. Et si elle n'est pas complète, les courants amènent du moins une amélioration très appréciable.

Pour mieux me rendre compte de l'effet obtenu, j'ai l'habitude de suspendre les séances au bout de quinze jours pour une période égale de temps. C'est le meilleur moyen de voir si le traitement a été ou non suffisant.

1. A. Castex. Courants de haute fréquence ; résultats thérapeutiques (Société française d'oto-rhino-laryngologie, mai 1911).

Comment agissent ces courants? probablement par action vaso-constrictive sur tout l'appareil vasculaire de la muqueuse.

Je dois dire qu'employés deux fois pour anosmie ils ne m'ont pas donné de résultat.

Observation I. — Femme de quarante-six ans, atteinte de rhinorrhée depuis quatorze ans. L'écoulement augmente beaucoup quand elle va dans un endroit chauffé. Elle a des crises d'étouffement.

29 *novembre* 1911 (1re séance). — A la suite, la malade a déjà mouché beaucoup moins.

1er *décembre* 1911 (2e séance). — Amélioration moins marquée. La malade a ses règles.

Après la quatrième séance, l'amélioration s'accentue beaucoup. La malade, qui était obligée d'employer des serviettes éponges pour essuyer son nez et qui usait un nombre incalculable de mouchoirs, n'a plus besion maintenant que de quatre mouchoirs par jour : trois dans la matinée et un dans l'après-midi.

Dix séances ont été faites en tout, après lesquelles la malade mouchait seulement un peu le matin.

Le traitement est interrompu pendant deux semaines, après quoi je revois la malade. La guérison, presque complète, s'était maintenue. Je la revois encore le 25 mai 1912, c'est-à-dire quatre mois environ après la première séance. Elle déclare qu'elle va très bien et se considère comme guérie.

Obs. II. — Femme de vingt-cinq ans. La rhinorrhée existe chez elle depuis dix-huit mois. Elle emploie sept ou huit mouchoirs par jour. Eternuements fréquents, même pendant la nuit, ce qui réveille la malade.

Sept séances en tout.

Dès la deuxième, les éternuements diminuent; après la troisième, la malade n'use plus que deux ou trois mouchoirs par jour. Les éternuements nocturnes ont disparu.

Après la sixième, elle n'emploie plus qu'un mouchoir par jour. Quelques éternuements se montrent seulement le matin. Je la revois cinq mois après le traitement. La guérison s'est maintenue.

Obs. III. — Homme de vingt-quatre ans. Se plaint d'avoir deux fois par mois environ, et pendant deux jours chaque fois des crises de rhinorrhée durant lesquelles il mouille une vingtaine de mouchoirs; les crises sont précédées de douleurs dans les sinus frontaux, d'obscurcissement de la vue et de cacosmie; tous troubles qui disparaissent dès que le nez se met à couler. Le malade se plaint aussi de neurasthénie survenue depuis peu, mais qui n'a pas augmenté les troubles du nez.

Trois séances de courants d'abord. La rhinorrhée, disparaît; je laisse s'écouler quinze jours. Une seule crise reparaît. Deux autres séances de courants. Plus de crises jusqu'à présent.

Obs. IV. — Femme de vingt-huit ans. A depuis cinq ou six ans des éternuements et de la rhinorrhée, surtout le matin au réveil. Des crises analogues surviennent quelquefois pendant les nuits et la réveillent. Au contraire, les après-midi sont généralement calmes. Au moment des crises il y a des douleurs et un léger gonflement au niveau des sinus frontaux.

L'examen montre que les fosses nasales sont en état normal, à part un peu d'hypertrophie des cornets inférieurs. Tous les sinus sont transparents.

Après les deux premières séances, aucune amélioration ne se déclare. Elle se montre à la suite de la troisième et se poursuit après la quatrième. Les douleurs sont moins vives au niveau des sinus frontaux, les éternuements moins fréquents et surtout ne s'accompagnent pas comme avant, de perte de liquide. A la suite de la sixième séance, la malade signale une atténuation plus accentuée encore des douleurs sinuso-frontales. Les éternuements ne se produisent plus pendant les nuits.

Il est inutile de poursuivre après la septième séance, car la malade n'éprouve plus que quelques éternuements de temps en temps.

Conclusions. — En réunissant aux quatre observations ci-dessus les cinq observations que j'ai communiquées à la session de 1911; je compte huit succès contre un échec.

Et bien que je sois arrivé empiriquement à cette constatation, je crois pouvoir conclure que les courants de haute fréquence se montrent très efficaces dans les diverses formes d'hydrorrhée nasale et qu'il y a lieu d'y recourir d'emblée en présence de cette affection si rebelle aux autres moyens thérapeutiques.

DISCUSSION

M. Siems. — La rhinorrhée s'observe très souvent chez les malades atteints de gastrorrhée avec crises d'hyperchlorhydrie, et dans certains cas les deux affections s'alternent. D'autres fois, des crises d'éternuement suivies d'hydrorrhée annoncent l'éclosion d'une crise de gastrorrhée avec pyrosis. Le traitement doit être général et local. Le hasard m'a montré que l'injection intra-veineuse de bicarbonate de soude est capable de tarir la rhinorrhée séreuse. Localement, je traite la rhinorrhée séreuse par le *pneumo-massage.* C'est de l'air surchauffé sortant sous pression (1/2-1 atm.) à travers une sonde spéciale. Voici ce qu'on observe :

La muqueuse, de flasque qu'elle était, devient turgescente. Des crises d'éternuement suivies d'une abondante hypersécrétion nasale surviennent, puis la fosse nasale devient sèche et se maintient ainsi pendant plusieurs heures. Au bout d'une dizaine de séances, la fosse nasale est asséchée et le résultat peut se maintenir plusieurs mois. Mais au premier rhume, les crises peuvent revenir. Quant à la haute fréquence, elle agit, je crois, par ses rayons caloriques.

LES FRACTURES DU NEZ

Par le Dr **J. GAREL**, médecin honoraire des hôpitaux de Lyon.

Les fractures du nez, lorsqu'elles ne sont pas soignées au moment même de l'accident, produisent plus tard des déformations fort gênantes. Ces déformations, suivant leur importance, déterminent de l'obstruction nasale plus ou moins complète. Parfois il s'agit d'une simple petite subluxation de la partie inférieure du cartilage de la cloison ne causant

pas une grande gêne respiratoire, mais se traduisant par une saillie cartilagineuse lamellaire qui fait un bourrelet au niveau de la partie interne de l'une des narines. C'est un accident assez fréquent. Il consiste en une sorte de crête à bord mousse, se dessinant en blanc jaunâtre, lorsqu'on appuie sur le revêtement dermo-muqueux qui la recouvre. On remédie facilement à cette déformation en pratiquant une opération analogue à la résection sous-muqueuse. Après une infiltration de novocaïne-adrénaline, avec deux doigts on fait saillir le bord cartilagineux, on incise les téguments, puis on les détache au niveau du périchondre. On les refoule en arrière de manière à faire sourdre toute la partie du cartilage qu'il est utile d'enlever à la pince coupante. L'opération terminée, la suture est inutile. Un simple lavage à l'eau oxygénée et un tampon de coton suffisent pour obtenir l'adhérence et la cicatrisation rapide des lambeaux.

Mais les traumatismes du nez peuvent causer des désordres plus importants. La cloison, décollée de ses insertions osseuses postérieures et inférieures, bascule dans l'une des fosses nasales qu'elle obstrue. Dans des cas plus graves, il se produit une fracture des os propres du nez qui sont alors détachés de leur suture frontale. En outre, si le coup a frappé d'avant en arrière, l'angle saillant formé par la suture des deux os propres s'entr'ouvre, les deux os s'écartent et il en résulte un nez effondré et élargi à sa base. Je ne cite que pour mémoire les hématomes ou abcès de la cloison consécutifs au traumatisme, abcès très douloureux qui, s'ils ne sont pas ouverts de bonne heure, entraînent la nécrose du cartilage et un affaissement complet et définitif de l'appendice nasal.

Si le coup a porté obliquement sur le nez, on peut voir survenir une déviation latérale très défectueuse et antiesthétique du nez dans sa totalité.

Il est regrettable de voir avec quelle insouciance sont le plus souvent traités ces traumatismes. Les déformations

ne s'établissent pas toujours d'emblée, elles sont secondaires, résultant de la consolidation vicieuse des fragments brisés. Le signe le plus important qui attire l'attention de l'entourage du malade, voire même parfois du médecin s'il s'en trouve un par hasard, c'est l'épistaxis abondante. Une fois l'épistaxis enrayée, on est pleinement rassuré. On abandonne le malade, le considérant comme guéri, simplement parce que l'hémorragie est arrêtée.

Ce n'est que plus tard, plusieurs mois et souvent plusieurs années après l'accident, que l'on s'aperçoit que le traumatisme a joué un rôle vraiment néfaste. On consulte alors un spécialiste qui n'a plus qu'à proposer des interventions dont l'importance variera suivant les désordres constatés. Si les méfaits éloignés de l'accident consistent en déformations internes, on aura recours aux divers modes opératoires préconisés pour la suppression des saillies formées par les fragments luxés et consolidés en position vicieuse. Mais, si les déformations se traduisent à l'extérieur, on sera souvent impuissant à les corriger d'une manière convenable. Dans quelques cas, on pourra proposer de faire, sous anesthésie générale, une nouvelle fracture pour remettre les fragments en bonne position. Mais s'il existe un affaissement par nécrose ostéo-cartilagineuse, on en est quelquefois réduit à déplorer qu'une intervention n'ait pas été faite au moment même de l'accident.

Cl. Martin, qui a laissé un nom illustre en matière de prothèse, avait proposé de pratiquer le redressement du nez effondré en insérant à demeure dans les fosses nasales un squelette d'aluminium, mais cette charpente, quoique légère, n'était pas toujours parfaitement tolérée. Actuellement on a dans la prothèse hypodermique à la paraffine solide un moyen admirable de rendre au nez une forme esthétique. J'ai eu l'occasion de traiter par cette méthode un certain nombre de malades. Je puis même ajouter que cette prothèse, pratiquée simplement avec la petite seringue

de Gault, donne le résultat le plus parfait. Elle est inoffensive et n'a guère plus d'importance qu'une vulgaire injection hypodermique, grâce au très faible diamètre de l'aiguille, en tout semblable à celui d'une aiguille de Pravaz. L'injection se fait lentement, d'une manière continue et non par saccades, comme c'est le cas avec tous les autres modèles de seringue à paraffine. On peut injecter ainsi la quantité strictement nécessaire pour combler les dépressions.

Mais je ne voudrais point sortir de mon sujet qui a pour but le traitement des fractures importantes du nez. Si le malade était confié au médecin dès le début de la lésion, il serait facile de remédier à tout et de rétablir le squelette nasal dans son état normal. Il n'en est malheureusement pas ainsi et ordinairement on consulte le médecin plusieurs semaines après, lorsqu'il existe une déviation apparente extérieurement et une obstruction nasale par déviation consolidée du septum.

Lorsqu'on est en présence d'un traumatisme récent et que l'on constate un déplacement latéral du nez par décollement des os propres, du cartilage et de la partie osseuse de la cloison, la première indication à remplir est la réduction de la fracture. On peut, à la rigueur, se contenter d'une anesthésie locale à la cocaïne-adrénaline, mais dans la pratique l'anesthésie générale est préférable. On aura soin, avant de faire la réduction, de placer un tampon dans le naso-pharynx pour empêcher le passage du sang dans l'arrière-gorge. Ce tampon est introduit au moyen d'une sonde et il est muni de fils comme dans le tamponnement ordinaire à la sonde de Belloc. Toutefois, malgré cette précaution, il sera bon de mettre le malade en position de Rose.

Le redressement se fait au moyen d'une forte pince dont les mors sont aplatis et de forme triangulaire, de manière à saisir la cloison en masse de chaque côté. Nous nous servons pour cela de la pince d'Adams, pince de construction déjà très ancienne. Cl. Martin a également fabri-

qué une pince à mors plats, de forme analogue, qui permet de remettre en place les fragments récemment brisés et qui peut aussi produire une fracture nouvelle lorsque la déformation, datant de quelque temps, s'est consolidée en

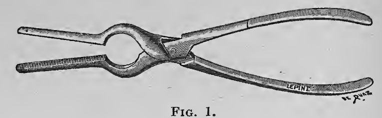


Fig. 1.
Pince à mors plats pour le redressement de la cloison.

position vicieuse (*fig.* 1). Il a imaginé ensuite, pour rétablir la rectitude du dos du nez, une pince levier d'une très grande puissance. Cette pince est formée d'une branche inférieure qui prend son point d'appui sur le plancher nasal. Elle est munie, au niveau de son articulation, d'un butoir qui l'empêche de pénétrer au delà des limites nécessaires.

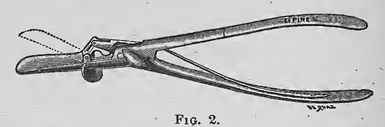
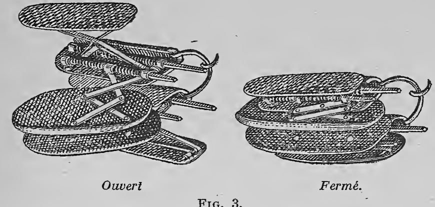


Fig. 2.
Pince-levier fermée : le pointillé indique la portion de la branche mobile lorsqu'on serre les manches.

La branche supérieure est mobile et se redresse dans la direction du dos du nez; elle est articulée au moyen d'un système spécial qui multiplie considérablement l'effort de la main (*fig.* 2). Grâce à cette pince, le redressement des os propres devient facile, le soulèvement se fait lentement et d'une façon progressive. On en contrôle le degré en palpant, de la main gauche, la racine du nez pendant l'opération.

A défaut de la pince de Martin, on peut avoir recours au dilatateur de L. Tripier, employé dans la chirurgie générale, à la condition d'en coiffer les branches avec de petits drains de caoutchouc.

Une fois le redressement obtenu, on maintient les fragments en bonne position au moyen d'un appareil de contention introduit de chaque côté dans les fosses nasales. L'appareil très ingénieux, imaginé par C. et F. Martin, est



Ouvert *Fermé.*

Fig. 3.

Appareil de contention pour redressement du nez et de la cloison.

basé sur le même principe que la pince à redressement. Il est formé de chaque côté de deux lames articulées en avant, et les deux côtés de l'appareil sont rendus solidaires par un pont métallique qui prendra son point d'appui sur la sous-cloison. Dans chaque fosse nasale une lame repose sur le plancher tandis que l'autre, mobile à la manière d'un compas, se redresse pour se placer au contact de la gouttière interne postérieure à l'arête dorsale du nez. Le redressement de la lame mobile se fait et se règle au moyen d'un pas de vis que l'on actionne avec une clé de montre (*fig.* 3). Avec cet appareil, la réduction est parfaitement maintenue et on augmente ou diminue la pression de la lame mobile suivant les besoins de la cause. La condition

essentielle est de ne pas provoquer de la douleur en exagérant la pression.

Avec cette méthode, un appareil de contention externe est le plus souvent inutile. Toutefois, dans certains cas, les auteurs ont conseillé l'application d'une sorte de lyre externe qui repose sur le front et les ailes du nez, ainsi que sur la lèvre supérieure. Au niveau de la lèvre, la lyre est fixée par un crochet sur le petit pont métallique de la sous-cloison.

Le procédé de C. et F. Martin est de beaucoup le plus précis de tous ceux qui ont été préconisés jusqu'à ce jour, et j'ai été enchanté d'y recourir dans plusieurs circonstances. Malheureusement, on ne peut pas compter sur un appareil unique, répondant à tous les cas. On est souvent obligé de construire un appareil spécial pour chaque malade. La méthode relève donc plutôt de la prothèse et réclame le concours d'un aide ayant des connaissances techniques et mécaniques particulières. Le chirurgien ne peut, en effet, construire lui-même et modifier à son gré l'appareil de contention; mais dans les grandes villes, il aura toujours la ressource de trouver des constructeurs compétents.

Au mois de septembre dernier, je me suis trouvé dans un grand embarras en présence d'un jeune confrère qui avait une fracture très sérieuse du nez. Étant à motocyclette, il fut renversé à un tournant par un attelage à deux chevaux. Il passa sous les pieds des chevaux et sous la voiture. A son arrivée à la maison de santé Saint-Luc, le lendemain de l'accident, on constate une fracture au niveau des os propres du nez. A la palpation, je sens très nettement la crépitation osseuse vers la racine du nez. L'auvent nasal est déjeté en masse sur le côté droit. Il existe plusieurs plaies contuses du dos du nez, de la joue gauche et de la lèvre supérieure, sans parler de divers hématomes et de l'œdème des paupières. Intérieurement, la fosse nasale droite est comblée par la luxation et la fracture de la cloi-

son. A gauche, il y a un peu d'effondrement de la paroi externe.

Mon premier soin fut de téléphoner à M. F. Martin pour le prier de venir placer son appareil. M. Martin était absent pour une quinzaine de jours, et il avait emporté tous ses appareils pour les présenter au Congrès de chirurgie de Bruxelles. Il me fallait donc renoncer à cette excellente méthode et trouver de suite un moyen de traiter d'urgence cette fracture.

Après anesthésie locale, je fais la réduction de la fracture avec la pince d'Adams et je remets en place aussi bien que possible les os propres du nez. Je saisis la cloison entre les mors plats de la pince et je ramène le nez en totalité sur la ligne médiane. Comme appareil de contention interne, je place de chaque côté de la cloison réduite un tube redresseur de Moure, à paroi interne malléable en étain et je fais tomber cette paroi interne contre la cloison au moyen de la pince dilatatrice. La réduction semblait assez parfaite, mais je n'étais pas garanti contre un nouveau déplacement ultérieur.

Un appareil de contention externe s'imposait et devait se concilier avec le traitement des plaies cutanées multiples. Je n'avais nulle envie de recourir à l'attelle plâtrée de Daniel Mollière, ni à celle analogue modifiée par Chandelux, pas plus d'ailleurs qu'aux moules de carton ou de gutta. Les lames minces de gutta recommandées par Escat et Trémollières étaient de trop faible épaisseur et susceptibles de se ramollir sous l'influence de la chaleur de la peau. Je ne connaissais pas encore le masque chitiné de Delsaux qui consiste en un moule de toile métallique, consolidé par une solution de celluloïd dans l'acétone.

Pris au dépourvu, je n'avais rien sous la main; j'eus alors l'idée de me servir de la composition employée par les dentistes pour prendre des empreintes et connue sous le nom de *stents*. J'ai été très heureux du résultat obtenu. Cette

composition se ramollit facilement dans l'eau chaude à 66° environ. On la pétrit selon son désir comme de la cire molle, et elle a l'avantage de se solidifier très vite. On active d'ailleurs le durcissement par une compresse d'eau froide.

Le stents se vend sous la forme de petits disques plats de 9 millimètres d'épaisseur et de 8 centimètres et demi de diamètre. Il faut environ une plaque et demie pour préparer un appareil. On fait ramollir le stents dans de l'eau chaude ne dépassant guère 66°, pour ne pas altérer sa composition. On pétrit alors la pâte et on lui donne la forme d'une plaque représentant un triangle isocèle dont la hauteur est égale à une ligne tirée de la pointe du nez à la partie moyenne du front. Lorsque la substance est bien molle, on l'applique sur le nez en la modelant. Le sommet est aplati sur le front, tandis que la base coiffe le nez dans toute sa hauteur. On maintient la pâte au contact du nez sur les deux côtés et on la moule exactement au niveau de sa racine, en relevant les bords pour dégager l'angle interne des yeux et en même temps pour consolider l'appareil dans sa partie la plus étroite. Il ne faut pas oublier que le modelage de la pâte ne doit se faire que lorsque les tubes de contention de la fracture ont été introduits dans les fosses nasales. Un aide les maintient en place pendant la pose de l'appareil.

Le modelage du stents doit se faire assez rapidement, la composition se refroidissant et se durcissant relativement vite. Une compresse d'eau froide active le durcissement. On a alors un véritable petit masque nasal solide et indéformable. On le retire provisoirement pour fixer en haut et en bas de petits œillets métalliques à crochets qui permettront de fixer solidement l'appareil avec des lacets autour de la tête (*fig.* 4). Les crochets sont chauffés sur la flamme d'une lampe à alcool et enfoncés à chaud dans les coins du masque. Le lacet supérieur passe au-dessus des

Fig. 4.

oreilles et ses extrémités sont nouées derrière la tête. Le lacet inférieur se fixe de la même façon, il passe au-dessus ou au-dessous des oreilles, suivant les cas (*fig.* 5). Un fil est fixé aux extrémités antérieures des tubes internes, et les deux extrémités sont collées avec une bande de *leukoplast*



Fig. 5.
Appareil en place.

sur la partie inférieure de l'appareil. De la sorte, les tubes sont maintenus dans les fosses nasales.

Le masque de stents n'empêche pas de prendre les précautions d'usage pour les plaies cutanées qui accompagnent ordinairement les fractures nasales. A cet effet, nous plaçons sur les plaies une petite gaze légère imbibée d'huile gomenolée. En outre, toute la surface interne de l'appareil est enduite de cette même huile.

Quand le stents est moulé sur une fracture récente, il existe du gonflement qui diminue au bout de deux ou trois jours. On enlève alors l'appareil, on le plonge dans l'eau chaude et on le remet en place en le moulant à nou-

veau. Rien n'est plus simple, d'ailleurs, que de refaire complètement l'appareil.

Le maintien de la fracture doit durer environ une douzaine de jours. Au bout de ce temps, le masque peut être supprimé sans inconvénient. Le seul reproche qu'on puisse faire à ce procédé, c'est l'obligation de porter un appareil très apparent quoique léger. Il est peu seyant au visage à cause de la couleur rouge de la matière plastique. Il existe bien une autre composition de couleur blanc jaunâtre, j'ai cru pouvoir l'utiliser dans un cas, mais j'ai dû y renoncer, car cette substance se ramollit sous l'influence de la chaleur des tissus et ne permet plus de maintenir la réduction de la fracture.

Je dois ajouter que le stents est admirablement toléré par le malade. Il ne cause aucune inflammation de la peau et n'entrave en rien la cicatrisation des plaies s'il en existe.

Dans le cours de cette année, grâce à l'obligeance de mon collègue, M. Siraud, j'ai eu l'occasion de traiter encore trois autres fractures nasales, compliquées de plaies. Il s'agissait de malades entrés à Saint-Luc pour des accidents du travail. Tous ont été parfaitement guéris. Le nez n'a subi aucune déformation extérieure consécutive, et la perméabilité nasale s'est parfaitement rétablie. Je n'ai pas employé dans tous les cas les tubes de Moure, je me suis servi deux fois de tubes ou drains métalliques ajourés.

Sans doute, l'appareil que je préconise n'a pas la précision de l'appareil de C. et F. Martin, mais ce dernier n'est pas à la portée de tous. Il ne peut guère être employé que dans les grands centres. Ma méthode est surtout réservée aux praticiens éloignés des grandes villes. Son application est facile et n'exige pas un matériel compliqué.

Je prévois bien l'objection que l'on peut me faire. On va me dire que l'appareil de contention externe est inutile. Je m'inscris en faux contre cette opinion qui n'a de valeur que si l'on a la possibilité d'appliquer l'appareil Martin,

seul capable de maintenir réellement la réduction de la fracture tant au point de vue interne qu'au point de vue externe. En effet, l'appareil Martin se compose de deux parties, mais les deux côtés sont fixés ensemble parallèlement. De cette manière, le nez est maintenu rigoureusement dans la ligne médiane, et il ne peut dévier ni dans un sens ni dans l'autre.

Mais avec les tubes, il n'en est plus de même. Les tubes jouent bien le rôle de tuteurs et préviennent l'obstruction nasale, mais ils sont incapables de maintenir le nez en position médiane. Une cuirasse externe devient indispensable pour assurer cette position pendant la consolidation de la fracture. J'ai trouvé dans le stents une substance qui remplit parfaitement ce but.

DISCUSSION

M. Molinié. — Je crois, comme mon maître M. Garel, que le point capital dans le traitement des fractures du nez est le redressement et le maintien en bonne position de la cloison nasale. La conformation de la cloison détermine en grande partie la forme extérieure du nez. Il faut donc faire porter l'intervention bien plus sur l'intérieur que sur l'extérieur du nez. J'ai fait construire dans ce but une pince à mors plats et à écartement parallèle que je vous présente et qui est destinée à remettre la cloison en bonne position et aussi à redresser les enfoncements de la portion osseuse de l'auvent nasal.

Je vous présente en outre des attelles qui s'introduisent fermées dans les narines et qui, une fois dans les fosses nasales, s'ouvrent à la façon d'un éventail et peuvent aussi soutenir la cloison dans toute sa hauteur. Le port de ces attelles dispense de l'application d'un appareil externe.

M. Jacques. — L'usage des attelles métalliques internes et des appareils moulés extérieurs exige une instrumentation qui manquera presque toujours au praticien. J'ai obtenu du tamponnement méthodique du nez avec des attelles de coton comprimé, enveloppées de gaze iodoformée, tamponnement interne combiné avec la réduction manuelle, effectuée sous chloroforme s'il est nécessaire, de la cloison fracturée et des os propres déplacés, des résultats que je crois comparables à ceux que nous a présentés M. Garel. Il faut renouveler les mèches tous les deux ou trois jours pendant une quinzaine, et l'in-

fection n'est pas à craindre. La contention extérieure peut être assurée par un massage manuel, qui supplée avec certains avantages aux appareils moulés amovibles ou non.

M. Bourguet. — Je crois, à mon avis, qu'il n'est pas toujours nécessaire de mettre un appareil de contention pour maintenir en bonne place les fragments. Nous avons eu dernièrement à soigner un jeune homme qui avait reçu, dans le jeu de football, un coup de pied sur l'os propre gauche, avec enfoncement et fracture. Consécutivement, il y eut déformation de la région et difficulté respiratoire correspondante. Le lendemain, après anesthésie de la muqueuse nous faisions pénétrer dans la fosse nasale le long spéculum de Killian, et le faisant agir comme un levier en exerçant une pression, nous refoulions en dehors les fragments osseux. Cette manœuvre exécutée, tampon de coton assez fortement comprimé contre la voûte de la fosse nasale, à l'endroit correspondant à l'os propre. Pas d'appareil de contention, et le malade a guéri sans qu'il en résulte ni gêne respiratoire ni dépression. Nous avons un autre cas à peu près semblable qui nous fut adressé par un de nos confrères, le Dr Daunic. Dans un assaut de boxe, un étudiant en médecine avait reçu un coup de poing sur la face latérale osseuse gauche du nez. Il n'y avait pas de fracture, mais l'os propre avait été déprimé et enfoncé vers la cavité nasale. Nous procédâmes de la même manière, et l'os propre reprit sa place normale.

Dans la plupart des cas, quand il n'y a pas déviation de l'arête nasale, je crois que l'appareil de contention est inutile; ce qui paraît le plus important, c'est une sorte de soutien constitué par du coton assez fortement comprimé que l'on remplace tous les jours, que l'on introduit dans la partie haute de la fosse nasale et qui maintient refoulés en dehors les fragments osseux jusqu'à leur consolidation.

M. Sargnon. — La technique de redressement des fractures du nez par le procédé de Martin est excellente; je l'ai utilisée surtout chez l'enfant dans une vingtaine de cas, avec M. le Dr Vignard; les résultats sont d'autant meilleurs que la fracture est plus récente. Cependant, chez l'adulte, dans les cas très anciens avec gros affaissement et aplatissement, la fracture thérapeutique est parfois impossible : je viens d'en observer un à l'hôpital militaire avec M. le Dr Van den Bosch.

Comme maintien du redressement, j'utilise pendant huit à dix jours les tubes nasaux métalliques de Ash entourés de gaze vaselinée, comme l'a d'ailleurs fait préconiser Escat dans une thèse récente. Le résultat est habituellement bon et la méthode sans danger.

SUR LE TYMPAN ARTIFICIEL

Par le Dr P. **JACQUES**, agrégé,
directeur de la clinique d'oto-rhino-laryngologie de l'Université de Nancy.

En présence d'une otorrhée ancienne, grosse de complications redoutables, la légitime préoccupation de l'auriste est naturellement de mettre un terme à une situation périlleuse en tarissant, fût-ce au prix d'une trépanation labyrinthique, la source de l'écoulement. Éclairé sur la gravité de son mal, le patient, de son côté, oublie pour un temps la perte d'ouïe, qui d'abord était son seul souci. Et tous deux, malade et médecin, s'estiment satisfaits si, grâce aux efforts de l'art, une cicatrice saine et sèche est venue se substituer enfin à une muqueuse granuleuse et suintante, obsédant objet de soins quotidiens.

Heureusement remis d'une alarme si chaude, notre otorrhéique guéri fait souvent son deuil d'un simple déficit fonctionnel, qu'il considère comme l'inévitable rançon de la méningite évitée; tandis que, pour des raisons un peu différentes, l'auriste se résigne aussi. Il en va ainsi, du moins chaque fois que l'intégrité d'une oreille dissimule au patient la brèche faite à son capital acoustique. Mais que les deux organes aient été simultanément ou successivement détériorés par la suppuration, et l'incapacité fonctionnelle survivant à celle-ci éveillera chez le patient des desiderata jusqu'alors relégués à l'arrière-plan. Non content d'avoir échappé à un danger trop réel, on réclame de nous la restitution d'une importante fonction, et trop souvent alors nous nous voyons réduits, pour justifier notre incapacité, à incriminer l'incurie du malade en déclarant qu'il nous est possible d'éteindre le feu, mais non de rebâtir la maison.

En fait, sommes-nous si dépourvus de moyens propres à améliorer les surdités cicatricielles?

Je ne le pense pas, et mon expérience personnelle me porte à croire que le vieux procédé du tympan artificiel constitue en pareil cas une ressource peut-être trop dédaignée de la plupart d'entre nous. Contrairement à l'opinion généralement répandue, dans les milieux français surtout, *j'estime que l'usage rationnel du tympan artificiel fournit dans la grande majorité des cas un soulagement très appréciable aux sourds cicatriciels, sans entraîner pour eux d'inconvénients notables.*

On a, en effet, accusé la prothèse tympanique d'être la plupart du temps inefficace, de devenir parfois dangereuse en réveillant une otorrhée assoupie et d'entraîner dans tous les cas de multiples ennuis (bruits entotiques, bourdonnements, irritation du conduit, dénaturation des sons, etc.) supérieurs aux hypothétiques avantages. Objections spécieuses que tout cela, et que dissiperaient, j'en suis sûr, des essais méthodiques effectués sans parti pris. Sommes-nous donc si riches de remèdes contre la surdité que nous soyons en droit de faire fi des petits moyens?

Je ne veux pas discuter ici le mode d'action des membranes prothétiques, non plus que passer en revue les multiples formes dont l'ingéniosité des auristes a revêtu l'idée de la prothèse du tympan.

Sur le premier point je me bornerai à faire observer que l'occlusion d'une perforation n'est pas indispensable à l'amélioration auditive et que le T. A. simplement appliqué, comme je vais l'exposer, sur la région stapédienne, même après évidement complet, accroît aussi avantageusement la capacité auditive qu'en obturant exactement une perforation circulaire, en pleine membrane, de quelques millimètres de diamètre. Il semble que le rôle essentiel de la lamelle artificielle soit de rétablir la continuité entre le cadre et l'étrier, de transmettre par voie solidienne les vibrations du conduit à l'osselet enchâssé dans la fenêtre ovale.

Relativement au choix à faire entre les divers appareils connus sous le nom de T. A., j'estime qu'il faut proscrire en général les dispositifs sur tige dont l'introduction est confiée aux malades eux-mêmes et limiter l'usage de la prothèse tympanique aux seuls cas susceptibles d'une surveillance, d'ailleurs assez lâche. A ce sujet, je ne saurais assez m'élever contre les affirmations de certains auteurs professant qu'un tympan artificiel, de même qu'un dentier, doit être retiré chaque nuit.

Ceci dit, voici en quelques mots la technique à laquelle, depuis nombre d'années, j'ai dû de nombreuses satisfactions et nul sérieux mécompte.

Ce n'est, bien entendu, que dans une caisse parfaitement épidermisée qu'il faut songer à introduire un corps étranger prothétique. Cette réserve faite, je ne vois aucune restriction à apporter à l'usage du T. A. du fait de l'étendue de la destruction tympanique, de l'état des osselets, de la conformation des cicatrices, etc... J'ai dit plus haut avoir obtenu des succès inespérés chez des évidés. Il est donc légitime d'essayer de la prothèse chez tous les cicatriciels présentant un degré gênant de dysacousie, après s'être assuré par l'application de quelques pansements témoins du tarissement définitif de l'otorrhée. Une caisse bien épidermisée montre pour les corps étrangers non irritants une tolérance très comparable à celle du conduit auditif chez les sujets normaux.

Le tympan artificiel peut être constitué par un corps quelconque solide ou même liquide (ne voit-on pas parfois au déclin de certaines otorrhée, un globule de mucus remplir accidentellement un rôle analogue?), à condition seulement d'être non irritant et susceptible d'être maintenu en bonne place.

Je me suis, pour ma part, arrêté à l'emploi de petites rondelles de gutta-percha laminée, substance facile à tailler aux dimensions convenables, aseptisable par immersion

dans l'alcool boriqué, résistant bien à la macération et nullement irritante. D'autres membranes organiques, telles que la baudruche, pourraient fournir des résultats aussi avantageux. Les lamelles métalliques, par contre : argent, aluminium ou clinquant, manquent de souplesse et dénaturent les bruits.

Une lamelle de gutta circulaire, ovalaire ou en raquette, mesurant approximativement les dimensions de la M. T., est, après une immersion de quelques minutes dans l'alcool boriqué saturé, enduite sur l'une de ses faces d'une pommade faiblement antiseptique (j'utilise habituellement la vaseline à l'ektogan) et glissée à travers un large speculum au moyen d'une fine pince coudée à pansements jusqu'à la région stapédienne, ou bien jusqu'au tympan, s'il s'agit d'une simple perforation, la face enduite de pommade étant tournée vers la paroi. L'application exacte est assurée au moyen d'un stylet boutonné conduit avec légèreté. La vaseline ne tarde pas à fondre et assure une adhérence suffisante à la membrane prothétique, à laquelle la chaleur des tissus et l'action du corps gras communiquent une avantageuse malléabilité.

Instantanément le sujet accuse une amélioration marquée des fonctions auditives : les bruits légers deviennent perceptibles, la voix parlée devient plus claire, les bourdonnements, s'ils existaient, se modifient et s'atténuent. Un sentiment de réel soulagement est de règle et le patient peut immédiatement vaquer à ses occupations sans autre pansement qu'un léger bourdonnet d'ouate — facultatif du reste — au méat.

Il est à recommander, je crois, de vérifier au bout de quelques jours la tolérance de l'oreille, en même temps que la persistance du bénéfice acoustique. Après quoi, le patient peut, sans inconvénient, être abandonné à lui-même pendant quelques semaines, parfois même plusieurs mois, jusqu'à ce qu'un déplacement fortuit de la membrane, le plus

souvent occasionné par un éternuement, oblige le médecin à remplacer le petit appareil.

Il est, je le répète, tout à fait exceptionnel que le T. A. de gutta éveille une intolérance quelconque, même de la part de sujets particulièrement nerveux. L'otorrhée d'ailleurs, si elle reparaissait, n'éprouverait à son extériorisation aucun obstacle de la part de la lamelle faiblement adhérente, et celle-ci serait balayée par la première irrigation.

En revanche, l'impression de soulagement auriculaire, l'amélioration acoustique se montrent communément si sensibles que la plupart des malades n'hésitent pas à déclarer qu'« essayer du tympan artificiel, c'est l'adopter ».

DISCUSSION

M. Moure. — J'ai écouté la communication de notre confrère, M. Jacques, avec le plus grand plaisir, car je suis convaincu, comme lui, que l'application de tympans artificiels peut souvent, dans la pratique, rendre les plus grands services aux malades, surtout aux vieux otorrhéiques cicatrisés et également à nos opérés de cure radicale.

Une condition essentielle toutefois pour que le tympan artificiel puisse agir, c'est que l'appareil de réception soit en bon état. Dans ce cas, mes malades ont retiré le plus grand bénéfice du tympan artificiel de Yearsley, qui consiste en une simple agglomération de ouate formant un léger tampon, que l'on imprègne de glycérine, de manière à ce qu'elle puisse s'appliquer exactement sur la paroi labyrinthique; la glycérine a en outre l'avantage d'être un topique qui, étant hygrométrique, reste humide pendant très longtemps; c'est aussi un antiseptique.

En ce qui concerne l'effet du tympan artificiel, je ne suis pas tout à fait de l'avis de M. Jacques, lorsqu'il dit que l'oreille doit être absolument sèche et ne présenter aucune trace de suintement. Il est, en effet, des malades chez lesquels la coaptation du tympan artificiel sur la paroi labyrinthique ne se fait que lorsque l'oreille suinte légèrement. Il ne faut pas évidemment non plus qu'il se produise une infection trop violente ou une suppuration trop abondante, qui repousserait au dehors le tympan artificiel et empêcherait son action au point de vue auditif.

Dans ces cas, il est utile de l'enlever de temps à autre, de pratiquer

un nettoyage complet de la cavité, soit à l'aide d'injections, soit avec des tampons imprégnés d'alcool, même de suspendre de loin en loin l'application de la ouate glycérinée.

Quant au point sur lequel doit se faire l'application, il est très difficile de le trouver d'une façon précise, et les malades se rendent bien mieux compte que l'opérateur du moment où l'on touche le point exact sur lequel doit porter le tympan pour améliorer l'audition; de telle sorte que très souvent les patients appliquent beaucoup mieux eux-mêmes leur ouate glycérinée que ne le fait le praticien. Tantôt, en effet, ce sera à la partie postéro-supérieure qu'il faut l'appliquer, tantôt au contraire c'est à côté de la fenêtre ronde, c'est-à-dire en bas et en arrière qu'il agit le mieux. Il y a là une période de tâtonnement et c'est l'expérience de chaque cas qui permet à ce tympan d'avoir son maximum d'efficacité.

La ouate a en outre l'avantage d'être facilement aseptisée, de ne pouvoir blesser en rien, ni le conduit, ni la caisse. D'autre part, si elle est trop humide, il est facile de l'assécher un peu en introduisant un stylet muni d'un peu de ouate sèche, qui aide en même temps à préparer la coaptation de ce tympan avec la paroi labyrinthique.

Il est possible toutefois que la gutta-percha laminée qu'a employée M. Jacques soit un bon adjuvant en la plaçant au-dessus du tampon de ouate glycérinée autrefois conseillé par Yearsley, et que j'ai toujours considéré comme le tympan artificiel idéal.

M. Bonain. — Je suis absolument de l'avis de M. Moure au sujet de l'importance de l'humidité du fond de la caisse dans la question tympan artificiel. Certains sourds entendent bien mieux avec une simple instillation répétée matin et soir de vaseline liquide, qu'avec n'importe quel tympan artificiel. Je pourrai citer le cas d'un professeur chez lequel les tympans artificiels n'avaient donné que des résultats médiocres, et qui se trouve très satisfait des simples instillations de vaseline liquide.

M. Gellé. — J'emploie depuis très longtemps comme tympans artificiels la boulette de ouate glycérinée (glycérine résorcinée).

Elle m'a paru toujours très bien supportée. Le malade, au bout de quelques semaines d'apprentissage, arrive à placer cette boulette beaucoup mieux que le médecin. Cela tient à ce que la place ne peut être déterminée à l'avance, et j'ai vu un cas où, la perforation bien obturée, le malade était sourd et n'entendait que lorsque la boulette était au contact du manche du marteau.

TRAITEMENT DES SYNÉCHIES NASALES

A L'AIDE DE LAMELLES DE MICA

Par le Dr E. J. MOURE,
professeur adjoint à la Faculté de médecine de Bordeaux.

Depuis de nombreuses années, les rhinologistes se préoccupent des procédés à employer pour éviter la formation des adhérences secondaires, qui se produisent chez certains opérés entre les cornets et la cloison, ou pour détruire ces synéchies lorsque, par hasard, on n'a pu empêcher leur production.

Pour obtenir ce résultat, on a préconisé tour à tour, l'interposition, entre les deux surfaces cruentées, d'un tampon de ouate, de gaze iodoformée ou autres produits analogues. Puis on a remplacé le tampon par des lames plates composées de carton (Moritz Schmidt). Ce dernier avait l'inconvénient de s'imprégner facilement des liquides septiques et de devenir fétide aussi aisément que le coton, puis de se ramollir et d'irriter la muqueuse.

Les lamelles d'ivoire et d'étain ont également été utilisées.

En 1894, M. Molinié, dans une communication faite à la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie (publiée dans la *Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1er septembre, nº 17, page 756) reprit l'idée de Garel, qui avait conseillé l'emploi de feuilles de celluloïd, taillées sur une largeur de 1 centimètre 1/2 et sur une longueur de 7 à 8 centimètres. Le bord supérieur, rectiligne dans toute son étendue, écrivait M. Molinié, doit s'avancer un peu à l'extrémité antérieure, de façon à pouvoir se loger à l'intérieur du lobule du nez. Les angles, arrondis, facilitaient l'introduction de cette lamelle, sans produire d'éraillures de la muqueuse.

Garel avait pensé qu'il était utile de perforer l'extrémité

antérieure, d'un orifice par lequel passait un fil qui se fixait à l'oreille pendant le sommeil. M. Molinié supprima ce fil comme inutile, pensant que les sécrétions nasales suffisaient pour retenir le celluloïd et l'empêcher de tomber dans le naso-pharynx.

L'auteur ajoutait même que, pour faire une concession à la coquetterie de certains sujets, on pourrait faire usage de lamelles colorées en rose, couleur de la muqueuse.

Dès cette époque, notre collègue de Marseille avait conseillé, pour donner plus de largeur à l'appareil, d'appliquer deux lamelles côte à côte, que l'on rendait fixes à leur partie supérieure à l'aide d'un poinçon qui jouait le rôle d'articulation, de telle sorte qu'une fois introduites dans le nez, on les écartait comme un rasoir qu'on ouvrirait, puis on maintenait l'angle ainsi formé par un second poinçon à côté du premier.

Ce procédé, assez ingénieux en apparence, ne donna toutefois pas les résultats espérés : il irritait la muqueuse et souvent même il dut être abandonné. Nous donnerons un peu plus loin l'explication de ce fait.

En 1895, Wright conseilla l'emploi de lames de gutta-percha, que l'on pouvait découper avec des ciseaux et auxquelles il était possible de donner la forme et la grandeur voulues.

Scheppegrell[1] se rallia à l'idée de Garel et conseilla, lui aussi, les lamelles de celluloïd.

L'an passé, nous avons entendu une communication de M. Brindel, préconisant à son tour, après M. Lavrand, de Lille, la cautérisation des surfaces cruentées à l'aide de l'acide chromique. Ce procédé donne également, de temps à autre, des résultats satisfaisants, mais il ne saurait être généralisé d'une façon absolue, car il est des malades chez lesquels j'ai vu cette méthode échouer.

1. *The Laryngoscope*, n° 1, 1898.

A mon sens, voici les causes auxquelles il faut attribuer la production des synéchies nasales et l'inefficacité des différentes méthodes employées pour empêcher leur production.

Lorsqu'on opère sur des cornets, soit à l'aide de cautérisations galvaniques, soit même en réséquant une partie de la muqueuse, nous savons que la réaction post-opératoire est essentiellement variable.

En effet, chez certains sujets, l'on voit se produire, au niveau de la surface cruentée ou brûlée, une eschare pseudomembraneuse, qui remplit toute la cavité et forme en quelque sorte un tampon adhérent empêchant l'accolement des deux surfaces avivées, à la condition toutefois que l'opérateur ne cherche pas à faire éliminer trop tôt ou à détacher trop vite cette pellicule membraneuse. Dans ce cas, la réparation se fait au-dessous de cet exsudat à type diphtéroïde, et lorsque la membrane tombe, les deux surfaces restent éloignées l'une de l'autre, n'ayant aucune tendance à se souder entre elles.

Chez d'autres malades, au contraire, les mêmes interventions chirurgicales sont suivies d'un boursouflement considérable de la muqueuse, qui s'enflamme et suppure et a même des tendances à bourgeonner. Chez cette catégorie d'opérés, les surfaces enflammées restent en contact permanent et malgré une surveillance assidue, malgré des pansements attentifs et soigneux, la cicatrisation se fait par adhérence des deux surfaces opposées, lorsque les deux côtés ont été, par erreur ou inadvertance, avivés et irrités. Alors surviennent ces synéchies rebelles, contre lesquelles échouent les moyens nombreux et variés que nous venons de passer en revue.

Tous les corps étrangers interposés produisent donc une poussée d'irritation, empêchent la cicatrisation de se produire, emflammant la muqueuse; et lorsque la substance placée entre les deux surfaces a été enlevée, les synéchies

cicatricielles se produisent ou se reproduisent, si elles avaient été déjà sectionnées.

Dans ces formes graves et rebelles, l'acide chromique lui-même, ne donne pas les résultats qu'il produit dans d'autres cas.

Il fallait donc trouver une substance qui puisse être interposée entre les surfaces destinées à se souder l'une à l'autre, qui ne fût pas irritante et qui n'empêchât pas la cicatrisation de se produire, même dans les cas les plus défavorables auxquels je viens de faire allusion. Je crois que les *lamelles de mica* nous permettront d'atteindre le but que nous poursuivons.

Ces lamelles, en effet, peuvent être d'une minceur excessive, réduites à l'épaisseur d'une feuille de papier très mince. Elles sont facilement stérilisables, puisque le mica supporte de très hautes températures, sans se fondre ou se briser. D'autre part, étant très malléable, cette lamelle peut être introduite incurvée sur elle-même dans l'intérieur du speculum nasi. Une fois qu'elle a pénétré entre le cornet et la cloison, par le fait de son élasticité, elle se redresse d'elle-même, formant une lame qui s'étend de bas en haut de la cloison. Il suffit, pour obtenir ce résultat, d'avoir donné au mica la forme qu'il doit conserver dans l'intérieur de la cavité nasale où il sera placé.

Cette substance, une fois introduite dans le nez, forme une épaisseur tellement minime, qu'une fois accolée à la cloison, on la distingue à peine de cette dernière. De plus, comme elle n'empêche nullement les sécrétions de s'écouler au dehors et ne constitue pas un véritable corps étranger irritant, il s'ensuit que la cicatrisation s'opère d'une façon régulière et normale de chaque côté de la lamelle. Dans ces conditions, quel que soit le mode de réaction de la pituitaire de l'opéré, les synéchies sectionnées n'ont point de tendance à se reproduire.

J'ai employé cette méthode dans plusieurs cas très graves après avoir, à différentes reprises, enlevé des adhérences en réséquant largement le cornet inférieur. Malgré toutes les précautions prises et toute ma surveillance, les adhérences s'étaient reproduites, souvent plus larges et plus étendues après chaque intervention.

Je rappellerai, en particulier, le cas d'une jeune fille opérée d'un éperon de la cloison, puis de cornétomie du même côté, chez laquelle les synéchies étaient telles, que la fosse nasale correspondante pouvait être considérée comme à peu près imperméable à l'air. Grâce à l'interposition de lamelles de mica, après section des brides cicatricielles, je pus obtenir une cicatrisation parfaite et une perméabilité normale du calibre nasal. Cette jeune fille était à peu près réfractaire à l'action de la cocaïne qui, chez elle, produisait une vasodilatation des plus pénibles et des plus désagréables; de telle sorte qu'il était à peu près impossible d'obtenir une anesthésie parfaite, même en ajoutant un peu d'adrénaline. D'autre part, la turgescence de la muqueuse, qui se produisait dès le début de l'opération, ne cessait plus pendant toute la période de cicatrisation, d'où adhérence à peu près fatale chez elle. C'était un cas tout à fait défavorable, chez lequel l'acide chromique et l'interposition de lamelles variées avaient toujours échoué.

C'est parce que je connais les inconvénients de ces synéchies et les difficultés que nous avons à empêcher leur production, que j'ai pensé être utile à mes confrères en leur signalant ce nouveau mode de traitement qui, j'en suis certain, donnera dans d'autres mains que les miennes, des résultats analogues à ceux que j'ai obtenus.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES TUMEURS ÉRECTILES DE LA CLOISON NASALE

Par le Dr L. BAR, chirurgien oto-rhino-laryngologiste
de l'hôpital de Nice.

Les tumeurs érectiles de la cloison nasale dues à l'ectasie et à la néoformation de capillaires sanguins sont des tumeurs rares, remarquables par leurs différents aspects histologiques, intéressantes par les accidents hémorragiques auxquels elles exposent. Les ouvrages classiques (Scheck, Zuckerkandl, Moritz Schmidt, Moure, Lermoyez) sont très sobres de détails à ce sujet et se bornent le plus souvent à insister sur les hémorragies graves auxquelles ces tumeurs exposent.

Nous avons pensé que les observations nouvelles que nous rapportons pourraient contribuer à leur étude, particulièrement par l'examen histologique qui en a été minutieusement pratiqué de même que par les recherches consécutives sur les travaux relatifs à ce genre de néoplasme.

OBSERVATION I. — *Tumeur érectile de la cloison nasale à gauche.*

Mlle E..., âgée de douze ans, est atteinte depuis plusieurs mois d'épistaxis récidivantes, parfois rebelles et inquiétantes par leur durée, la difficulté de l'hémostase et les fréquentes récidives. D'une santé généralement parfaite, cette enfant est à l'époque de sa puberté; elle est devenue très aisément anémique à la suite de la perte de sang que ses épistaxis lui occasionnent. Arthritisme.

La malade nous vient le 11 février 1910 en plein état hémorragique, avec une épistaxis qui dure déjà depuis de longues années, sans qu'il ait été possible d'y mettre un terme. L'examen rhinoscopique antérieur nous dévoile bien vite la cause de cet écoulement de sang, car sur le tiers antéro-supérieur gauche de la cloison nasale est la place

d'où on voit sourdre le sang, à jet saccadé. Là, en effet, se trouve une petite tumeur grosse et ovoïde, comme une énorme lentille, animée de battements isochrones à ceux du pouls; tumeur à peu près sessile, grisâtre, d'aspect mûriforme, demi-molle et très saignante au moindre attouchement. La simple application du stylet ou même du spéculum suffit à provoquer l'hémorragie ainsi que nous le constatons après qu'elle a été un instant arrêtée.

Cette petite tumeur unilatérale produit une petite obstruction partielle, proportionnelle à son volume et qui, dans le cas présent, n'a pas grande importance. Sur les autres points du corps nous ne trouvons aucune trace de nævi ou d'angiome; mais ce qui est véritablement frappant, c'est l'état d'anémie profondément grave sous lequel se présente la malade.

La tumeur ayant été enlevée à l'anse galvanique rougie à basse température, nous espérions ainsi du même fait provoquer l'hémostase, mais l'hémorragie ne fut un instant après que plus intense, résistant à tous les hémostatiques employés. C'est ainsi que tour à tour furent essayés: la solution de cocaïne, d'adrénaline, l'eau oxygénée, l'acide chromique en cristaux et en solution. Un moment, le nitrate d'argent parut d'une efficacité plus grande; enfin, à bout de ressources et avant de tenter le tamponnement soit au Penghavar ou même celui antéro-postérieur classique, nous essayâmes le perchlorure de fer si décrié et si oublié, lequel en pareil occurrence réussit d'une façon radicale. Cette hémorragie avait duré trois heures avec des intermittences intercalaires de peu de durée; l'enfant en paraissait exsangue. Comme complément de traitement nous prescrivîmes une potion au perchlorure de fer au 1/100 et la malade, amenée chez elle avec la plus grande prudence, se rétablit progressivement de son inquiétante anémie.

Revue quelques mois plus tard, elle n'a plus eu d'hémorragie. Comme la petite tumeur avait tendance à la récidive, nous la traitâmes à nouveau par l'acide chromique pur; depuis bientôt trois ans, la guérison persiste.

Observation II. — *Tumeur érectile de la cloison à gauche.*

M..., âgé d'une quarantaine d'années, par sa profession de croupier, exposé aux fines poussières des salles, vient consulter pour de fréquentes hémoptysies qui l'inquiètent. L'examen rhinoscopique antérieur fait reconnaître à la

partie médiane de la cloison une petite tumeur grisâtre, rouge vineuse, à implantation large mais pédiculée, et qui saigne aisément dès qu'avec un stylet on la soulève. — Battements isochrones à la systole cardiaque. — Le malade n'est pas autrement gêné; arthritique et de très bonne santé, il ne demande qu'à en être débarrassé bien vite, tant il se trouve anxieux par l'obsession d'hémorragies aussi imprévues que rebelles.

L'exérèse de cette tumeur fut pratiquée au moyen du galvanocautère dont nous utilisâmes une fine pointe chauffée au rouge sombre pour obtenir à son pédicule l'exérèse de la tumeur. Malgré toute précaution prise à ce sujet, il y eut un commencement d'hémorragie que nous arrêtâmes avec une perle de nitrate d'argent placée au point saignant. Les jours suivants, nous fîmes une application d'acide chromique cristallisé, et depuis le mois d'octobre, c'est-à-dire environ six mois, nous n'avions plus revu le malade, lorsque ces jours derniers il est revenu nous consulter pour une récidive de la tumeur. Exérèse à l'anse froide, lentement, en trente minutes.

Examen histologique fait par le Dr Boisseau, ancien interne des hôpitaux de Paris, anatomopathologiste de l'hôpital de Nice. — La tumeur est recouverte d'un épithélium pavimenteux formé de sept à huit couches de cellules dont les profondes seulement sont nucléées (nombreux noyaux en pycnose). Ces cellules sont réunies entre elles par des filaments d'union relativement peu nombreux. Il existe en certains points un peu d'œdème. On note aussi la présence de petites croûtelles formées de cellules épithéliales desquamées et de polynucléaires dont la plupart ont leur noyau en pycnose.

Le chorion, très peu dense, est constitué par de rares fibrilles prenant faiblement l'éosine et l'acide picrique de Van Gurson des cellules conjonctives à noyau allongé, fusiforme basophile, à protoplasma peu abondant, prenant elles aussi faiblement l'éosine et l'acide picrique. Rares polynucléaires disséminés.

Au-dessous la tumeur est constituée par :

1° Un stroma très peu abondant fait de :

a) Rares et fines fibrilles faiblement colorées par l'éosine et l'acide picrique de V. Gurson. Quelques-unes, au point

d'implantation de la tumeur, prennent plus fortement ces colorants.

b) Cellules fusiformes pour la plupart disséminées, groupées en quelques points où elles tendent déjà à circonscrire des cavités, ébauches de capillaires.

2° De très nombreux vaisseaux capillaires de néoformation, presque au contact les uns des autres. Leur paroi n'est formée que d'un endothélium dont les cellules sont analogues aux cellules fusiformes du stroma. Quelques-uns sont entourés des fibrilles du stroma qui se tassent pour leur constituer une mince paroi. Ces capillaires sont gorgés de sang.

L'intérêt d'observation de ce genre résulte :

1° De l'analyse histologique du néoplasme;

2° De la rareté de ces tumeurs sanguines;

3° Du traitement qui leur est applicable.

L'analyse histologique de cette tumeur à laquelle on pourrait attribuer la désignation très caractéristique de *Fongus hematode* employé par les Anglais, rappelle la description que Macaigne donne au sujet d'un néoplasme de même origine que lui avait confié Egger [1]. C'est une tumeur vasculaire de la nature de celle qu'on nomme aussi « polypes saignants de la cloison ». D'aspect mûriforme et pédiculée, elle se résume en un stroma de rares et fines fibrilles au milieu duquel se trouvent disséminées des cellules fusiformes, étoilées, qui président à la formation de nouveaux vaisseaux sanguins, dont on distingue les ébauches sous forme de cavités circonscrites. Par endroits existent de nombreux capillaires néoformés et gorgés de sang; ailleurs ce sont des traces d'hémorragie interstitielle, des caillots en voie d'organisation, à telle enseigne que si nous tenons compte du lieu d'élection où ces tumeurs se rencontrent,

1. Egger, Contribution à l'étude des tumeurs vasculaires (Communic. à la Soc. française d'oto-rhino-laryngol., Paris, mai 1897).

leur explication pathogénique est facile. C'est, en effet, au tiers antérieur de la cloison nasale, à la région dite de Kiesselbach, c'est-à-dire au point du passage du septum cartilagineux au septum membraneux qu'elle évolue, endroit extrêmement hémorragique dont l'extrême vascularisation de la muqueuse irriguée par la branche interne de la sphéno-palatine justifie pleinement et non seulement la fréquence d'hémorragies, mais encore la prédisposition aux tumeurs vasculaires.

Ces tumeurs peuvent à première vue être considérées comme des angiomes; toutefois, on ne saurait juger par simple apparence, car il ne s'agit point ici de simples dilatations vasculaires, mais d'hémorragies primordiales, suivies de l'organisation des caillots, de la formation de tissus fibreux et jeunes, voire même des déchirures de ces jeunes vaisseaux embryonnaires avec hémorragie intrinsèque et réorganisation de ces tissus. Nadoleczay, Schadewaldt, Alexander, Heyman considèrent leur cas comme des fibromes œdémateux chez lesquels la prépondérance des ectasies veineuses et la formation de cavernes dans la masse néoplasique provoqueraient une apparence angiomateuse. Le fibrome télangiectasique qui ressemble tant au polype nasal ordinaire, le myxome télangiectasique, le fibrome angio-caverneux, seraient d'après eux des formes de cette tumeur. Elles descendraient d'un prototype : le fibrome mou ordinaire et ne différeraient les unes des autres que par le développement plus ou moins prononcé de vaisseaux qui empêchent et modifient la formation du tissu conjonctif. Ce rôle des vaisseaux sanguins s'explique, comme nous le savons déjà, par la constitution particulière de la muqueuse de la cloison antérieure préposée elle-même à la production de varicosités (Nadoleczay). En un mot, pour ces auteurs, ces tumeurs ne sont point des angiomes dont elles ont toutes les apparences, mais des fibromes ou des myxomes devenus progressivement télan-

giectasiques en raison de la zone essentiellement vasculaire qui est leur siège. Ce n'est point toutefois ainsi que nous devons conclure des analyses histologiques de Macaigne et de Boisseau des tumeurs qui leur ont été confiées, tumeurs auxquelles semble parfaitement convenir le terme de polype hémorragique, et ceux-ci se présentent comme le résultat de l'organisation cardio-vasculaire progressive des foyers hémorragiques.

On ne saurait confondre ces polypes saignants avec de *simples polypes muqueux*, ni même avec les *nodules variqueux* de la cloison nasale. Leur différence est assez nette. Il faudra aussi ne pas confondre avec l'*angiome*, tumeur lisse, sessile, située à l'étage supérieur et à la paroi externe des fosses nasales que maintes fois l'examen histologique sera seul apte à différencier. Le *sarcome*, surtout au début, peut également induire en erreur, mais sa caractéristique est d'être une tumeur bosselée végétante, de consistance inégale, ulcérée en surface et dont la marche rapide, l'engorgement ganglionnaire des régions sous-maxillaires et la cachexie marquent les phases d'une maladie essentiellement fatale. Enfin, le *papillome*, caractérisé par son aspect grisâtre, sa pédiculisation fréquente et son siège habituel à l'étage inférieur des fosses nasales, se distingue assez nettement des polypes saignants.

Les hémorragies font du polype saignant une affection sérieuse, à cause de leur abondance et de leurs répétitions.

La tumeur elle-même est récidivante, et ces récidives fréquentes après l'extirpation constituent un danger permanent par la cachexie à laquelle elles exposent, et la transformation sarcomateuse que l'exérèse parfaite de la tumeur ne prévient pas toujours.

2° Cette maladie, dont les causes (jeune âge, modification de pression artérielle, conditions physiologiques spéciales de la femme, disposition anatomique, traumatisme)

sont obscures, est très rare. Le travail d'Egger en fait foi et certes, depuis, les observations publiées sont restées peu nombreuses. Nous ne pouvons guère citer, en effet, que celle de Baumgarten [1], dont l'examen histologique était hésitant entre un myxome et un myxo-sarcome; celle de Casselbery [2], femme de trente ans, angiome; celle de Reichert [3], fillette de quinze ans; celle de Dundas-Grant [4], de Donogamy [5], en coïncidence avec un ulcère chez une femme de trente-six ans et considéré comme un angiome caverneux; les cas de fibro-angiome de Saint-Clair Thompson [6], de Wagett [7], chez un enfant de neuf ans; l'angiofibrome myxomateux de Waldener Klein [8]; enfin, ceux de Parker et Peyles [9].

En tout, avec nos deux observations personnelles, cela nous fait treize cas nouveaux, mais dont la plupart, tout en étant des polypes saignants, sont en même temps des tumeurs vasculaires impures, histologiquement différentes, parfois bénignes, parfois aussi malignes et sarcomateuses [10] par transformation. Si donc nous nous en tenons uniquement aux tumeurs vasculaires pures de la cloison, il ne nous reste qu'un petit nombre de faits dont cette nature soit indiscutable et leur rareté s'impose sans qu'il y ait lieu de s'en étonner outre mesure, tant il est d'observation courante que les tumeurs vasculaires pures sont rares en quelque région du corps qu'on les rencontre.

1. Baumgarten, Société hongroise d'Oto-rhino-laryngologie, mars 1898.
2. Casselbery, *Journal of the annual Association*, 1900.
3. Reichert, *Archiv für Laryngol.*, XIII, 1902.
4. Dundas Grant, British Assoc., 1898.
5. Donogamy, Société hongroise Rhino-laryngol., 1904.
6. Saint-Clair Thomson, Société Laryngologique de Londres, 1904.
7. Wagett, Société Laryngologique de Londres, 1905.
8. Waldener Klein, *Monats. für Ohrenheilk.*, 1906.
9. Parker et Peyles, Société royale de Laryngologie, Londres, 1907.
10. Lermoyez, Thérapeutique des maladies des fosses nasales.

3° La question du traitement de ces tumeurs mérite aussi quelques considérations, car les polypes saignants de la cloison étant des tumeurs progressivement croissantes, hémorragiques et récidivantes, leur traitement sera à la fois radical et prudent. Il ne faut point oublier, en effet, que toutes les fois qu'il s'agit de l'extirpation d'une tumeur angiomateuse, on est en présence d'une tumeur gorgée de sang dont l'ablation est susceptible d'entraîner une hémorragie grave. Pour cette difficulté à conjurer, il faut, pendant toute la durée de l'exercice, avoir à sa disposition les agents hémostatiques les plus énergiques et disposer des mêmes moyens pour les jours suivants en cas d'hémorragie secondaire.

Théoriquement, l'anse galvanique paraît être une méthode à la fois d'exérèse et d'hémostase parfaite, capable de débarrasser rapidement la malade de sa tumeur en la mettant à l'abri de toute complication hémorragique. En réalité, c'est une condition qui n'est pas toujours remplie. En effet, l'anse est trop chaude ou trop froide, car la température moyenne fournie à l'anse par la source électrique s'abaisse et se refroidit dès que le courant sanguin de la tumeur baigne le fil électrique qui commence à le sectionner. Elle ne saurait ainsi demeurer hémostatique.

L'anse froide, au contraire, est un moyen d'une sécurité bien plus grande, mais à la condition, dit Lermoyez, d'être manœuvrée avec une lenteur extrême et de ne sectionner que progressivement la tumeur. C'est ainsi que, pour opérer un de nos malades, l'écrasement que nous fîmes subir au néoplasme dura environ une heure. Lermoyez [1] pense qu'un semblable écrasement demande une durée plus longue encore.

L'*électrolyse*, par la sécurité qu'elle donne, constitue assurément le meilleur mode de traitement de ces tumeurs san-

1. Lermoyez, *loc. cit.*

guines. Moure[1], Lermoyez[2], Menier[3] estiment que c'est la méthode qu'il faut préférer à toutes les autres, n'ayant contre elle que la lenteur avec laquelle elle agit et le grand nombre de séances que nécessite la destruction totale du néoplasme angiomateux. Elle sera monopolaire, positive avec aiguilles en or inoxydables.

Enfin, reste la méthode par *caustiques chimiques*. L'acide nitrique (Lavrence), le caustique de Vienne que Chassaignac nommait la cautérisation sèche, le nitrate acide de mercure, l'acide chromique ont été tour à tour conseillés et comptent de nom eux succès. Ces moyens réclament une surveillance attentive pour ne point exposer aux eschares profondes. L'acide chromique est le moins dangereux et mérite le plus de confiance. D'une toxicité relativement négligeable lorsqu'il est employé localement, il ne détermine aucune vésication, aucune douleur. Placé à l'état de cristal sur les tissus, il les détruit, produisant une eschare bien limitée sèche (Gubler) et par conséquent hémostatique, chose précieuse dans les cas de tumeurs hémorragiques que nous envisageons.

En tous cas, il conviendra d'être toujours éclectique pour le procédé à choisir. Les grosses tumeurs érectives réclameront l'emploi de l'anse et particulièrement de l'anse froide. Les très petites pourront être détruites sans grand danger par l'application prolongée du galvano-cautère plat porté au rouge sombre, ou par l'anse chaude tenue à la même température basse, ou enfin par des applications successives d'acide chromique. A toutes, l'électrolyse monopolaire positive avec une ou plusieurs aiguilles en or enfoncées dans la tumeur conviendra parfaitement si le malade a le temps et ne craint pas les nombreuses séances que ce procédé nécessite.

1. MOURE, *Manuel pratique des maladies des fosses nasales.*
2. LERMOYEZ, *Thérapeutique des maladies des fosses nasales.*
3. MENIER, *Traité des maladies du nez.*

DISCUSSION

M. Brindel. — La rapidité d'évolution de ces tumeurs ne permet pas de les considérer comme des néoplasmes bénins. Quand on les enlève incomplètement, elles se reproduisent très rapidement, en un mois ou deux.

D'ailleurs, l'examen histologique de ces tumeurs vasculaires y fait reconnaître des éléments malins, sarcomateux, que j'ai toujours retrouvés dans les 12 à 15 cas que j'ai examinés au microscope.

Histologiquement, ces tumeurs sont des angio-myxo-fibro-sarcomes, avec prédominance variable du tissu malin ou bénin.

Souvent, en effet, on voit le cartilage quadrangulaire envahi par les éléments sarcomateux; c'est ce qui explique les récidives fréquentes si on n'a pas soin de l'enlever quand il est envahi.

Au point de vue opératoire, une fois la tumeur séparée de son pédicule, une cautérisation énergique au galvano-cautère sur le point d'implantation arrête l'hémorragie et empêche la récidive.

Si le cartilage est malade, on en enlève une rondelle à la pince emporte-pièce, en mettant la branche mâle dans une narine et la branche femelle dans l'autre; on passe ensuite le couteau galvanique sur la surface de section et de la sorte toute récidive est évitée.

CONSIDÉRATIONS SUR L'ABLATION DES TUMEURS MALIGNES DE L'ETHMOÏDE

Par le Dr J. **BOURGUET**, ancien prosecteur,
ancien chef de clinique à la Faculté de médecine de Toulouse.

Notre communication a pour but de montrer de quelle manière nous enlevons en un seul bloc dans le cas de tumeur, sans prises successives, toute la masse latérale de l'ethmoïde et la paroi interne du sinus maxillaire. Nous procédons pour cette région comme dans les cas de néoplasme des diverses autres parties du corps, c'est-à-dire que nous enlevons l'organe avec la tumeur, en tâchant de dépasser les limites du mal. Nous laissons toute curette de côté.

Avant de montrer notre procédé opératoire, nous voulons insister sur quelques points anatomiques de la région ethmoïdale et sur les rapports qu'elle présente avec les régions voisines.

L'ethmoïde s'étend en bas jusqu'à l'insertion du cornet

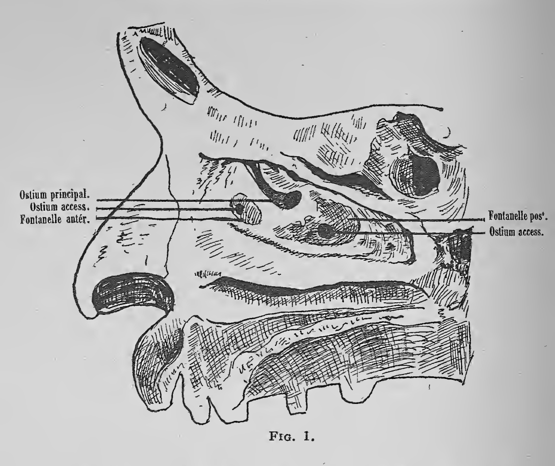


Fig. 1.

inférieur et constitue une petite partie de la paroi interne du sinus maxillaire. Exactement en ce point se trouvent plusieurs points faibles de la paroi constitués par un adossement de la muqueuse du sinus maxillaire et de la fosse nasale sans interposition osseuse et que Zuckerkandl a appelés fontanelles (*fig.* 1). C'est toujours en cet endroit que nous faisons la jonction du sinus maxillaire et jamais dans le méat inférieur.

En arrière, l'ethmoïde surplombe légèrement et masque dans sa partie externe la paroi antérieure du sinus sphénoïdal; généralement une grosse cellule de l'ethmoïde vient se placer dans la cavité sphénoïdale, constituant ainsi une cellule intra-sphénoïdale et divisant le sinus sphénoïdal en deux étages, le supérieur [appartenant au labyrinthe ethmoïdal et l'inférieur au sinus sphénoïdal.

En avant, nous savons que de petites cellules viennent s'adosser à la face postérieure de l'os lacrymal, formant ainsi les cellules périlacrymales.

En dehors, l'ethmoïde forme la paroi interne de la cavité orbitaire.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur les rapports anatomiques de cette région. Mais ces détails étant parfaitement connus, nous établirons comme principe que dans tous les cas de tumeurs de l'ethmoïde il faut pouvoir enlever ce dernier en entier, et en même temps la paroi interne du sinus maxillaire, puisque le labyrinthe ethmoïdal en constitue une partie. Pour dépasser les limites du mal, nous sacrifions toute la paroi nasale de l'antre d'Highmore, car la plupart du temps, quand le malade se présente au spécialiste, le cornet inférieur est infiltré, et souvent en arrière de la tête de ce cornet le stylet montre l'adhérence entre la tumeur et cet os. Le néoplasme a tendance à se développer de haut en bas et ce n'est que dans les derniers temps qu'il pénètre dans la cavité cranienne. La tumeur infiltre peu à peu toute la paroi externe des fosses nasales et nous pensons que l'intervention chirurgicale qui laisserait le cornet inférieur serait incomplète.

Nous avons déjà parlé des points faibles de cette paroi externe qui sont nommés fontanelles; ce sont ces parois que le néoplasme pénètre plus facilement pour envahir le sinus maxillaire, et nous pensons que la curette fait un nettoyage incomplet et qu'elle laisse des parcelles de tumeur, origine de futures récidives.

Il semble qu'une observation de Luc vienne justement à propos donner raison aux faits que nous avançons. Luc, dans son rapport « Anesthésie locale par infiltration en oto-rhino-laryngologie », 1912, page 30, au sujet d'un malade opéré suivant la méthode de Moure, s'exprime ainsi : « Un mois plus tard, le malade étant revenu se soumettre à mon examen, je trouvai sa fosse nasale toujours libre, mais je découvris immédiatement au-dessus de l'insertion du cornet inférieur une grappe de bourgeons, d'aspect suspect, insérée sur la paroi antro-nasale; d'autre part, l'antre maxillaire de ce côté se montrant moins perméable à la transillumination que celui du côté gauche, je soupçonnai un envahissement de cette cavité par le néoplasme. Le bourgeon suspect fut enlevé en vue d'un examen biopsique, qui établit nettement sa nature épithéliomateuse. » Et plus loin : « L'antre maxillaire fut largement ouvert par la fosse canine. La muqueuse avait subi la transformation myxomateuse, ce qui explique la transillumination négative susmentionnée, mais il ne présentait pas l'envahissement épithéliomateux redouté; en revanche, je retrouvai sur la face interne de la paroi antro-nasale les végétations cancéreuses notées rhinoscopiquement. »

On peut se rendre compte que c'étaient les fontanelles qui étaient ici infiltrées dans cette observation de Luc, puisque des bourgeons néoplasiques se montraient un mois après l'intervention immédiatement au-dessus de l'insertion du cornet inférieur et que l'ouverture de la cavité antrale faisait voir que cette cavité n'était pas envahie, mais que les bourgeons débordaient dans le sinus maxillaire. Luc s'était servi pour l'ablation du cancer de ses pinces plates et de la curette. Il s'était cantonné à ne pas dépasser en bas les limites du néoplasme, à rester au-dessus du cornet inférieur; or, en ce point et en plusieurs endroits se trouvent les fontanelles et la curette avait déchiré les deux muqueuses qui les constituent. Il a pu se faire que quelques

bourgeons soient restés adhérents au bord supérieur du cornet inférieur; de là la récidive constatée un mois après.

Notre technique consistera donc à enlever aussi le cornet inférieur. Nous faisons en même temps l'ablation de toute la paroi interne de la cavité orbitaire. Nous laisserons de côté toute observation publiée déjà dans les *Archives médicales de Toulouse* et dans la thèse d'un de nos élèves, le Dr Laborie (1912), pour ne parler que de notre technique opératoire.

1° *Incisions cutanées.* — Incision verticale para-latéro-nasale, comme celle de Moure et de Sébileau, avec cette différence qu'elle présente en haut une queue retournée intéressant la moitié interne du sourcil. En bas, cette incision sépare l'aile du nez de la joue, mais non de la lèvre supérieure. En outre, nous faisons une incision perpendiculaire à la précédente, passant au-dessous du rebord inférieur de l'orbite jusqu'au malaire.

2° *Expositions osseuses.* — On décolle au plus vite la joue du maxillaire supérieur et on la rabat. Les branches de la faciale sont pincées. Pour la sous-orbitaire, le meilleur moyen c'est de l'écraser en aplatissant le trou sous-orbitaire au moyen du ciseau de Passow. Instantanément elle ne donne plus. La lèvre interne de l'incision verticale est repoussée vers le dos du nez en dépériostant la branche montante du maxillaire supérieur. Nous détachons ensuite le périoste de l'unguis, le sac lacrymal est soulevé de sa gouttière osseuse, et nous *incisons la partie inférieure de ce sac* au point où il s'enfonce dans le canal lacrymo-nasal. Tout l'os planum est dépériosté. Pour empêcher une luxation du globe oculaire, nous le maintenons en arrière du rideau palpébral, grâce à un point de suture qui unit la paupière supérieure à l'inférieure. En haut, nous détachons la poulie du grand oblique, et en poussant le décollement en arrière nous apercevons un petit cordon assez solidement

adhérent à la paroi osseuse et qui oppose un obstacle au décollement. C'est le cordon du vaisseau et du filet ethmoïdal. Une pince hémostatique est appliquée sur ce cordon et le vaisseau sectionné contre l'os. Nous allons encore plus en arrière jusqu'à ce que nous ne puissions aller plus loin.

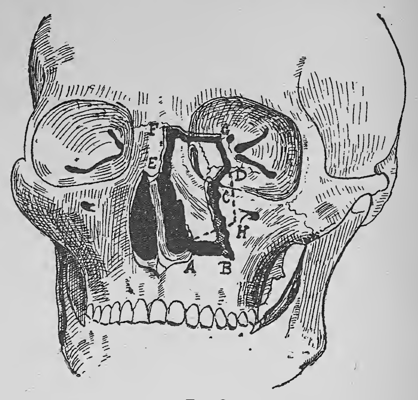


FIG. 2.
Méthode de Bourguet.

Nous sommes arrêtés par les insertions musculaires du grand oblique et du droit interne. Ainsi, par le détachement de la poulie du grand oblique et de la section du conduit membraneux lacrymo-nasal, toute la paroi interne de l'orbite et une partie du plancher est largement exposée, grâce à un écarteur qui refoule en dehors le contenu de la cavité orbitaire entouré du périoste décollé.

3° *Sections osseuses.* — Incision de la muqueuse nasale

contre le rebord de l'orifice piriforme en passant au niveau de l'aile du nez. Nous pénétrons ainsi dans la fosse nasale. Avec la pince de Dahlgren, modifiée par Krause, qui nous sert pour les trépanations craniennes, nous coupons à partir du plancher nasal par prises successives horizontalement jusqu'à ce que nous soyons dans le sinus maxillaire. Un

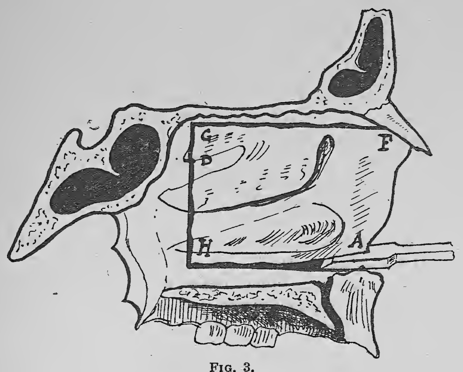


Fig. 3.
Face externe de la fosse nasale.

autre genre de pince emporte-pièce, qui est peut-être meilleure pour ce genre de section osseuse, est la nouvelle pince de Detert. La section va donc de A en B (*fig.* 2). Puis nous remontons à peu près verticalement en coupant une partie de la paroi antérieure de l'antre d'Highmore et en rasant sa paroi interne, mais toujours dans le sinus. La section va de B en C sur le rebord orbitaire et en dehors de la gouttière lacrymale et de l'os planum.

Section ensuite du plancher de l'orbite avec la pince de Struycken, d'avant en arrière, de C en D, toujours contre la paroi interne du sinus maxillaire, nous insistons là-dessus.

Ces trois sections osseuses effectuées, nous reprenons notre pince de Dahlgren, dont nous introduisons un des mors à la partie supérieure de l'orifice piriforme, et de bas en haut, de E en F, nous coupons la branche montante du maxillaire supérieur jusqu'à la fente olfactive.

Nous nous dirigeons ensuite directement vers le trou ethmoïdal antérieur et nous coupons jusqu'au voisinage du trou optique, de F en G (*fig.* 2 et *fig.* 3). Le dôme ethmoïdal est ainsi séparé de la base du crâne. Pour terminer, dans la cavité orbitaire, avec un ciseau recourbé à angle droit, nous allons de G en D et nous continuons jusqu'en H (*fig.* 2 et *fig.* 3). De D à H, c'est la partie postérieure de la paroi interne du sinus maxillaire que nous libérons.

Il nous reste à séparer le bord inférieur de cette même paroi du plancher nasal.

C'est ce que nous faisons avec un ciseau droit, appliqué au point A, d'avant en arrière, parallèlement au plancher du nez et qui arrive jusqu'à H (*fig.* 2 et *fig.* 3). De la sorte, sur tous ses contours, la branche montante du maxillaire supérieur, toute la paroi externe des fosses nasales, y compris tout l'ethmoïde avec l'unguis et l'os planum, sont détachés de leurs adhérences voisines, et d'un seul bloc, en tirant avec une forte pince, toute cette masse est enlevée sans faire de prises successives.

En plus de cette ablation que nous effectuons de la sorte, nous pouvons enlever la paroi inférieure du sinus frontal, ce qui est une chose facile, et la paroi antérieure du sinus sphénoïdal.

Nous insistons sur ce fait que, en détachant la poulie du grand oblique et l'insertion du petit oblique, la diplopie

consécutive que l'on observe ne tarde pas à disparaître au bout de quinze à vingt jours, un mois au maximum, et que, de plus, l'incision du canal lacrymo-nasal à la partie inférieure du sac lacrymal ne provoque ni épiphora ni fistule.

Si on n'a pas le soin de faire cette incision, on a une sorte

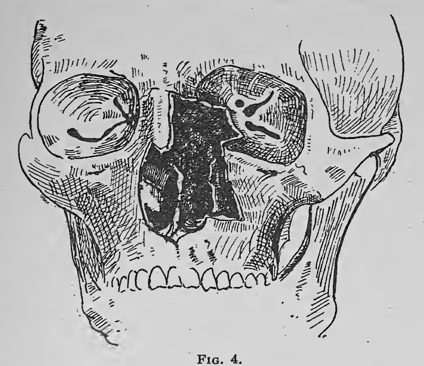


Fig. 4.
Aspect de la cavité opératoire la tumeur une fois enlevée.

de bec donné par une partie de l'unguis, qui gêne légèrement les mouvements opératoires et donne un jour moins considérable que si on l'enlève en entier. L'opération terminée se présente comme le montre la *figure* 4; malgré cette ablation osseuse considérable, l'esthétique du visage n'en souffre en aucune façon.

Si nous avons tenu à publier cette méthode, c'est que, avec celles de Moure et de Sébileau, on risque de laisser sur la paroi interne du sinus maxillaire des parcelles de

néoplasme qui peuvent se développer par la suite, surtout si on a affaire à un épithélioma, tandis que dans notre procédé nous enlevons en bloc cette paroi. Dans les deux précédentes méthodes, également, on fait le curettage de la tumeur; dans la nôtre, le curettage est laissé de côté, notre soin étant d'enlever en un seul bloc tout le néoplasme avec les parties sur lesquelles il est inséré.

DISCUSSION

M. Mouret. — Si j'ai bien compris la communication de M. Bourguet, notre confrère nous fait remarquer que pour enlever une tumeur de l'ethmoïde il faut, au lieu de commencer par la curetter, commencer par en bien délimiter la périphérie et tâcher d'enlever en bloc la tumeur ethmoïdale. En effet, c'est là le principe général qui doit toujours guider un opérateur. Il faut, avant toute chose, tâcher de diagnostiquer quelle doit être l'étendue de la tumeur et ensuite agir en conséquence. Pour l'ethmoïde, tout particulièrement quand il s'agit de tumeur maligne, il faut ne pas craindre de sacrifier l'os planum. Il faut décoller le périoste orbitaire et enlever le plus largement possible toute la paroi interne de l'orbite en sacrifiant une partie de la branche montante suffisante pour donner accès sur les parties à enlever. Mais comme on ne peut toujours être certain que l'opération pourra être limitée à telle ou telle partie, il faut savoir ne pas être parcimonieux et poursuivre la tumeur aussi loin que nécessaire. Tout dernièrement, ayant à opérer un sarcome du dos du nez, je fus ainsi amené à enlever tout le nez osseux, os propre, branche montante, lame perpendiculaire de l'ethmoïde, apophyse nasale du frontal, masses latérales et les deux sinus frontaux, qui étaient énormes et pleins de fongosités. Chaque sinus était très haut dans le front et se prolongeait aussi le long de toute la voûte de l'orbite, et celle-ci dut aussi être enlevée. En somme, rien ne me faisait prévoir que les lésions, qui paraissaient localisées au dos du nez, se prolongeaient aussi loin autour de l'œil et dans le front. Parti pour réséquer seulement les os propres, je fus obligé d'enlever les masses latérales et une large partie du frontal. On ne peut donc dire à l'avance qu'on va délimiter le champ opératoire d'une tumeur de la face : il faut se contenter d'opérer largement et réséquer les parties osseuses jusqu'à ce qu'on arrive en tissu sain.

M. Caboche. — Il est très difficile de savoir à l'avance quelle sera l'étendue d'un sarcome ethmoïdal. L'auteur a opéré un sarcome ethmoïdal ayant provoqué une suppuration des sinus frontal, maxil-

laire et sphénoïdal. Le malade mourut d'un envahissement cérébral latent (quinze jours auparavant il n'y avait pas de récidive nasale apparente). Il faut donc s'efforcer de voir, en opérant, ce qui est malade et enlever tout ce qui est malade. Ce sont les lésions qui commandent l'étendue de l'opération, laquelle est forcément atypique.

M. Brindel. — Je n'ajouterai qu'un mot, c'est que les sarcomes des fosses nasales sont les tumeurs les moins malignes de tous les néoplasmes malins. Même les sarcomes mélaniques récidivent moins souvent que les épithéliomas.

Le cas de M. Bourguet étant un sarcome, peut-être y a-t-il là la raison de l'absence de récidive, plutôt que par la technique opératoire employée.

A PROPOS D'UN CAS D'HÉMILARYNGECTOMIE

Par le Dr **GAULT**,
chef du service laryngologique de l'hôpital de Dijon.

M. R..., de J... (Haute-Marne), se présente à notre consultation, le 19 janvier 1912, pour une dysphagie remontant à plusieurs mois. Au laryngoscope, infiltrations du bord gauche de l'épiglotte et du repli pharyngo-épiglottique correspondant.

Nous faisons le diagnostic de néoplasme, mais instituons cependant un traitement mixte qui n'amène aucun résultat. Le malade vient nous retrouver au bout de deux mois. A ce moment, il présente une infiltration beaucoup plus prononcée ayant envahi la bande ventriculaire gauche et le sinus pyriforme correspondant.

Ce malade présentait en outre une division congénitale du voile du palais et de la voûte osseuse rendant la parole peu compréhensible.

Nous proposons au malade une opération qui consistera soit en une hémilaryngectomie, soit en une laryngectomie totale. Notre service de laryngologie n'étant pas encore achevé, M. le Dr Parizot veut bien nous donner l'hospitalité dans le sien et nous permettre d'opérer ce malade.

Tout d'abord, nous pratiquons une trachéotomie sous cocaïne, et dix jours après l'hémilaryngectomie avec le

concours de M. le Dr Parizot. Après incision médiane de thyrotomie, ablation de la moitié gauche du larynx et de la presque totalité de l'épiglotte.

Le malade fut nourri trois semaines à la sonde œsophagienne, mis en position, tête basse, les pieds du lit relevés d'environ 30 centimètres.

L'alimentation par la bouche fut commencée le quinzième jour seulement, la division du voile rendant les essais particulièrement difficiles. Les premiers jours, le lait ingéré passait un peu par la trachée. Après quelques jours, le malade sut mieux avaler, et en inclinant la tête à droite, parvint à déglutir sans trop de peine. Il quittait l'hôpital au bout d'un mois, et revint nous montrer son larynx deux mois après, le 7 mai dernier.

A ce moment, rien d'anormal du côté du larynx, le sinus pyriforme droit bien limité par le repli aryténo-épiglottique se présente le premier à l'examen, semblant occuper la place du larynx. La respiration est normale. L'alimentation est très suffisante, bien que présentant encore quelques difficultés. Le malade a visiblement engraissé.

A l'occasion de ce cas particulier, nous insisterons sur quelques détails opératoires ou post-opératoires.

La trachéotomie préalable nous paraît encore plus indiquée dans l'hémilaryngectomie que dans la totale. Cette trachéotomie sous cocaïne, pour celui qui en a quelque pratique, est extrêmement simple, et quand dix ou quinze jours après on intervient pour l'ablation de l'organe, le poumon n'est plus soumis à ce véritable traumatisme cause d'infection, que constitue, malgré tamisage par tarlatane, l'arrivée d'un air froid. Dans les cas de laryngo-pharyngotomie qu'il nous a été donné de pratiquer, nous n'avons eu qu'à nous louer de ce *modus faciendi.*

Dans l'hémi comme dans la totale, il est en général facile, avec quelques précautions, d'écarter la pénétration de sang ou de salive dans la trachée au cours de l'opération.

Pour empêcher le pertuis médian antérieur, au niveau de la ligne de suture médiane, pertuis qui persista quelque

temps chez notre client, nous croyons qu'on a tout intérêt à substituer le volet latéral unique aux deux petits volets qui donnent plus difficilement une réunion par première intention.

L'alimentation à la sonde œsophagienne en gomme à parois minces n° 22 ou 24 de Charrière, qui se termine vers le milieu de l'œsophage, gêne peu le malade et permet de le sustenter à toute heure dès le deuxième jour. La seringue en verre de Lermoyez, d'une contenance de 50 grammes, est très pratique pour ingurgiter dans du lait ou du bouillon comme véhicule, des œufs, purées de légumineuses ou même des hachis.

La position du lit, les pieds élevés de 30 centimètres, une quinzaine de jours après l'opération, de telle façon que le corps et la trachée situés sur un plan oblique, tête basse, a, croyons-nous, une réelle importance. On empêche ainsi les mucosités pharyngées de descendre dans la trachée et d'infecter le poumon, jusqu'à ce que les parties étant à peu près cicatrisées, la malade puisse déglutir. Ces précautions antipneumoniques sont, à notre avis, encore plus indiquées dans l'hémilaryngectomie que dans la totale, où, dès le premier jour, les voies respiratoires sont séparées des voies digestives, tandis que dans l'hémi, et jusqu'à la cicatrisation, existe dans la première quinzaine un véritable cloaque supérieur.

Bien entendu, les petites précautions habituelles, température égale, air humidifié par les vaporisations, instillation d'huile de vaseline stérilisée, élimination de l'expectoration, etc., sont de mise comme dans toutes les opérations faites en cette région. Grâce au dévouement des infirmières, surtout de la directrice du service, aucun de ces soins si importants ne fut négligé chez notre malade, et l'on sait quel est dans les interventions de ce genre le rôle d'un personnel dévoué et bien stylé au point de vue du résultat final.

DISCUSSION

M. Castex. — Je suis tout à fait de l'avis de notre collègue sur l'importance des soins consécutifs immédiats, qui exigent un personnel expérimenté et dévoué.

Pour ma part, je préfère mettre l'opéré dressé, assis, dans son lit. J'y trouve l'avantage d'éviter l'hypostase, si favorable aux pneumonies, et de rendre plus facile l'expectoration.

ÉPITHÉLIOMA PÉDICULÉ DE LA CORDE VOCALE DROITE

LARYNGO-FISSURE.

GUÉRISON REMONTANT A QUATRE ANS ET DEMI AVEC REPRODUCTION D'UNE CORDE VOCALE

Par le Dr **Henri CABOCHE** (de Paris).

M. G..., cinquante-quatre ans, vient à ma consultation pour la première fois le 21 février 1907.

Il est atteint depuis quatre mois d'un enrouement auquel jusqu'alors il ne donnait pas grande attention, lorsque le 5 février 1907, il rejeta en toussant une sorte de fragment polypoïde de la grosseur d'un petit pois, qui le décida à prendre un avis.

Ce fragment polypoïde est dur, mamelonné, blanchâtre; il a été expulsé sans émission sanguine.

Le malade, petit, sec, déclare être en bonne santé générale. Il n'y a pas eu d'amaigrissement. Mais il s'inquiète un peu de ce qui lui arrive. Pas de douleur. Au laryngoscope, nous constatons la présence sur la corde vocale droite de deux tumeurs : l'une occupant le milieu de la corde vocale en son bord libre, du volume d'une noisette, retenu à son point d'implantation par un pédicule large de plusieurs millimètres; l'autre, beaucoup plus petite, presque sessile, occupant la partie antérieure de la corde, au voisinage de la commissure, du volume d'un tout petit pois, et qui représente vraisemblablement le point d'implantation de la masse expulsée.

Les deux tumeurs sont mamelonnées, blanchâtres, d'aspect nacré.

La corde vocale a conservé toute sa mobilité, paraît normale en dehors des points d'implantation de nos deux tumeurs. Tout le reste du larynx est normal.

Pas d'adénopathie de la chaîne cervicale et maxillaire explorée minutieusement.

Nous pensons de suite à un épithélioma et proposons au malade de faire une biopsie, qui est acceptée et pratiquée le 23 février.

Dans l'intervalle, le malade avait expulsé sa tumeur principale qu'il m'apporta. Je jugeai préférable néanmoins de prélever un fragment du pédicule restant avec une partie de la corde vocale sur laquelle il s'implantait. L'examen gagnerait ainsi en netteté en nous indiquant non seulement la structure de la tumeur elle-même, mais ses connexions avec les autres éléments de la corde.

L'examen, pratiqué par le Dr Decloux, médecin des hôpitaux, chef de laboratoire d'anatomie pathologique à la Faculté, fut positif : il s'agissait bien d'épithélioma pavimenteux. (Nous reviendrons tout à l'heure sur le détail histologique.)

Une intervention est décidée en principe, mais, pour des raisons d'ordre extra-médical, et sur lesquelles nous n'avons pas à insister, l'opération n'est acceptée par le malade que pour le mois d'octobre suivant.

Dans l'intervalle, il rejette de nouveau, le 22 avril, une petite masse néoplasique du volume d'un gros petit pois. Le miroir montre que cette masse provenait de la partie moyenne de la corde; la tumeur de la partie antérieure ne se traduisant que par un dépoli de la région.

30 octobre. — Opération. Sous chloroforme, on pratique la laryngo-fissure dont nous n'avons pas à indiquer la technique. Dans un premier temps, je fais une trachéotomie pour introduire la canule de Trandelenburg. La trachée, en partie ossifiée, laisse pénétrer la canule en lui opposant une certaine résistance. Dans un deuxième temps, on pratique la section médiane du cartilage thyroïde. Il est ossifié, et les cisailles de Moure me sont ici d'un précieux secours. Le larynx ouvert me permet de voir ce que j'avais déjà constaté au laryngoscope, que les lésions n'avaient pas sensiblement augmenté; même dépoli de la corde vocale en avant; même

monticule néoplasique du volume d'un tout petit pois à la partie moyenne.

Ablation aux ciseaux de toute la corde vocale, en ayant soin d'aller en avant jusqu'à la commissure du cartilage thyroïde, en dehors jusqu'à la lance du cartilage, et en arrière jusqu'à l'aryténoïde, dont on enlève une partie avec la corde. Hémostase au thermocautère.

On suture ensuite le cartilage thyroïde avec deux catguts après perforation des lames à la tréphine.

La peau est très lâchement suturée au voisinage de la canule pour éviter l'emphysème sous-cutané consécutif.

Les suites opératoires furent très simples; il y eut un minime emphysème sous-cutané qui disparut rapidement; la température ne dépassa pas 38°5. Je laissai en place pendant trois jours la canule de Trandelenbourg par crainte d'un suintement sanguin dans la trachée. Je le regrettai par la suite, car les anneaux ossifiés de la trachée s'en accommodèrent mal; deux d'entre eux se nécrosèrent et furent éliminés en grande partie après formation d'un petit abcès cervical. Il en résulte actuellement une sténose trachéale minime et n'incommodant nullement le malade.

Quelques bourgeons charnus se montrèrent sur la plaie en voie de réparation, sous forme de polypes, que j'enlevai à plusieurs reprises, et pour la dernière fois le 30 décembre.

Peu à peu, une nouvelle corde vocale s'est reformée tout à fait analogue à sa congénère, avec cette double différence qu'elle n'est pas mobile et qu'elle est située sur un plan légèrement inférieur. La corde vocale saine s'est mise peu à peu à compenser ce défaut de mobilité, et actuellement la voix est revenue très suffisante au malade pour l'exercice de sa profession d'architecte.

Mois par mois, nous avons suivi le malade pour saisir une récidive possible qui n'est pas apparue depuis quatre ans et demi; je pense, dans ces conditions, avoir le droit de parler de guérison.

La pièce enlevée fut examinée, comme nous l'avons dit, par le Dr Decloux, et voici la note qu'il a bien voulu nous remettre :

La pièce que nous avons examinée présente à sa partie moyenne une région où l'épithélium pavimenteux de revête-

ment offre un épaississement atteignant trois à quatre fois sa hauteur normale. En ce point, la régularité de la stratification est profondément modifiée; la couche basale de Malpighi est complètement désorientée; les cellules s'imbriquent dans différents sens. Plusieurs des cellules, sous le champ examiné, ont un noyau de chromatine vivement coloré et offrent des figures de karyokinèse. En deux points, deux boyaux épithéliaux pénètrent dans la couche sous-jacente à une assez grande profondeur. Leurs éléments cellulaires offrent les caractères typiques des cellules de la couche polygonale du revêtement cutané avec leurs filaments d'union caractéristiques. Il s'agit à n'en pas douter de prolifération épithéliale identique à celle de la partie superficielle. La région sous-dermique est très vascularisée par des néo-capillaires; par place, ceux-ci sont entourés de manchons de cellules appartenant au type mononucléaire, répondant aux éléments lympho-conjonctifs jeunes. D'autres cellules fusiformes jeunes se mélangent aux précédentes et sont l'indice de la réaction conjonctive avec organisation fibreuse qui s'élabore; plus profondément, cette réaction fibreuse est très nette et circonscrit les quelques éléments cellulaires à type épidermique que l'on peut trouver isolés même jusqu'à la couche musculaire.

Sur le côté de la préparation se retrouvent beaucoup d'éléments glandulaires avec leur ordination et leurs cellules à mucus typiques.

Le diagnostic que nous pouvons porter sur la partie de la coupe que nous avons examinée est donc celui d'épithélioma pavimenteux; mais nous insistons sur l'enkystement des lésions par du tissu conjonctif néoformé qui semble devoir en arrêter la marche envahissante : tissu conjonctif qui s'organise et deviendra fibreux vu l'importante vascularisation néo-capillaire qui le traverse.

Réflexions. — Nous n'avons pas fait de recherches bibliographiques qui nous auraient certainement permis de trouver des faits analogues au nôtre et de les comparer avec lui. Nous indiquerons donc simplement quelques remarques que nous suggère cette observation, sans leur donner un caractère de généralité qu'elles ne comportent pas.

Ces remarques sont à la fois d'ordre anatomique, clinique et thérapeutique.

1° *Au point de vue anatomique.* — Le microscope a montré des bourgeons épithéliaux s'enfonçant jusque dans la couche musculaire, mais enkystés par du tissu conjonctif néoformé. Cet enkystement paraît bien avoir mis obstacle à la marche envahissante vers la profondeur.

Il faut peut-être voir dans cette réaction enkystante des tissus voisins la cause de la pédiculisation de la tumeur : l'obstacle au développement en dedans vers la profondeur, amènerait par contre-coup une exagération hyperplasique au dehors, du côté du bord libre de la corde vocale, exagération pouvant aller jusqu'à la rupture du pédicule, devenu insuffisant par suite du développement exagéré de la tumeur. L'expulsion spontanée d'un fragment de tumeur chez un malade âgé serait donc un signe de malignité.

2° *Au point de vue clinique.* — Nous croyons le cas que nous venons de relater assez rare pour mériter les honneurs de la publicité. Pendant cinq années passées à la clinique laryngologique de Lariboisière comme interne et comme assistant, nous en avons seulement observé un seul cas, publié dans les *Annales des maladies de l'oreille* par notre ami Lombard.

Le diagnostic ne présente pas, croyons-nous, de grandes difficultés. Une tumeur même pédiculée chez un homme de cinquante ans doit toujours éveiller l'idée de malignité. L'aspect mamelonné, framboisé, la blancheur vaguement nacrée de la tumeur sont en faveur de l'épithélioma. La chute spontanée de la tumeur est aussi en faveur de la tumeur maligne : elle indique une croissance rapide de la tumeur qui est dans les allures du cancer. L'expulsion répétée de fragments de tumeur plaide, à plus forte raison, en faveur de la malignité. Il sera bon, toutefois, de toujours faire un examen microscopique de la tumeur.

3° *Au point de vue thérapeutique.* — Nous nous sommes

demandé si, étant donnée la limitation relative des lésions constatées au microscope, une intervention faite par voie endolaryngée n'eût pas été suffisante.

Nous ne nous sommes pas arrêté à cette idée.

Si l'examen histologique, en effet, a révélé la tendance à l'enkystement des boyaux épithéliaux, il a bien montré aussi leur tendance à s'infiltrer vers la couche musculaire; aussi ne sommes-nous pas tenté d'employer une méthode qui, ne permettant point de mesurer exactement l'acte chirurgical, peut laisser dans les tissus des îlots épithéliaux qui peuvent se réveiller à un moment, après un sommeil plus ou moins long.

La meilleure ligne de conduite nous paraît donc être la suivante : laryngo-fissure; ablation de la corde vocale et de ses parties constituantes, en ayant soin d'aller jusqu'au cartilage thyroïde en dehors et jusqu'à l'aryténoïde en arrière, en le raclant en cas de besoin.

Nous n'avons pas à insister sur la technique de la thyrotomie. Disons toutefois qu'il y a intérêt à ne pas laisser la canule de Trandelenburg en place plus de vingt-quatre à quarante-huit heures. C'est parce que nous l'avons laissée plus longtemps que nous avons eu de la nécrose de deux anneaux cartilagineux de la trachée, avec, consécutivement, un petit rétrécissement trachéal, très bien supporté d'ailleurs.

Remarquons, en terminant, qu'il s'est reproduit une corde vocale, qui, à la mobilité près, ressemble tout à fait à celle du côté opposé, comme forme et comme aspect général.

C'est là un fait qui paraît fréquent : plusieurs cas en ont été rapportés, notamment à la Société française, par le Dr Lannois; à la Société parisienne de Laryngologie, et par Saint-Clair Thomson dans un article récent (*British med. Journ.*, fév. 1912).

C'est un fait très heureux pour cette catégorie d'opérés,

qui, grâce à la suppléance de la corde vocale du côté opposé, recouvrent un état fonctionnel très suffisant pour les besoins ordinaires de la vie.

DISCUSSION

M. Castex. — Les épithéliomas laryngiens sont de malignités très différentes. J'ai dans ma pratique deux cas de laryngotomie pour petits épithéliomas d'une corde qui restent guéris depuis douze ans. Et cependant le microscope avait dit qu'il s'agissait bien d'épithéliome. Ces cas heureux consolent des récidives hâtives que nous avons souvent à déplorer dans les opérations les plus complètes.

SUR UN CAS DE CANCER SECONDAIRE DU LARYNX

Par MM. **LANNOIS** et **MONCHARMONT** (de Lyon).

On a certainement exagéré la rareté des néoplasmes laryngés lorsqu'on a dit (Schwartz) que le cancer n'aimait pas le larynx. Mais cette proposition est de toute justesse en ce qui concerne les cancers secondaires du larynx, au point que des laryngologistes d'expérience clinique aussi étendue que Fauvel ou Morell-Mackenzie ont pu les nier, n'en ayant jamais rencontré dans leur longue pratique.

L'existence des cancers secondaires du larynx est cependant prouvée actuellement par quelques observations indiscutables. On verra toutefois en parcourant cette courte note que les cas véritablement probants, ceux en particulier où il a été fait un examen histologique, se réduisent à quelques unités. Aussi avons-nous pensé qu'il y aurait intérêt à publier le cas suivant, que nous avons eu l'occasion d'étudier récemment plutôt au point de vue anatomique que clinique, le malade n'étant entré dans le service que pour y mourir.

Observation. — J..., soixante-dix ans, est amené à la consultation de l'hôpital Saint-Pothin pour des troubles de



Fig. 1.

1. Cancer primitif de l'œsophage. — 2. Partie supérieure de l'œsophage respectée par la tumeur. — 3. Tumeur secondaire du repli aryténo-épiglottique, dont il a été prélevé un fragment pour l'examen histologique.

la déglutition accompagnés d'une atteinte profonde de l'état général. C'est un homme très amaigri, cachectique, à bout

de forces, qui ne peut plus avaler depuis six ou huit mois et présente également depuis un certain temps une gêne respiratoire assez accusée. Actuellement il lui est impossible d'avaler autre chose que des liquides et même que certains liquides. La voix a disparu.

L'examen laryngoscopique révèle les lésions suivantes : les deux cordes sont immobilisées sur la ligne médiane, la fente glottique est très étroite et ne s'élargit pas pendant les mouvements inspiratoires. Entre la paroi laryngée et le pharynx, à droite, sur le repli aryténo-épiglottique et en dehors de lui, existe une masse bourgeonnante recouverte d'un enduit grisâtre, large comme une pièce de un franc. Pas d'adénopathie sensible. La tumeur droite explique bien l'immobilité de l'aryténoïde et de la corde droite, mais non l'adduction de la corde gauche [1]; le malade se trouve dans un tel état d'épuisement qu'il est impossible de faire un interrogatoire minutieux et de pratiquer un examen plus approfondi. Il est hospitalisé avec le diagnostic de cancer du larynx et meurt trois jours après sans qu'on ait pratiqué de nouvel examen.

Autopsie. A l'examen des différents viscères on ne constate pas autre chose que la présence de tubercules crétacés nombreux aux deux sommets avec des traces évidentes de tuberculose pulmonaire guérie. Ayant isolé les conduits laryngo-trachéal et œsophagien, on constate une tumeur œsophagienne siégeant à peu près à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs, en forme d'anneau à lumière très étroite et ayant donné naissance à une masse ganglionnaire volumineuse située au contact de la trachée. La tumeur laryngée intéresse le sinus piriforme et l'aryténoïde du côté droit et s'avance légèrement sur le bord libre de l'épiglotte. Les deux tumeurs sont séparées par un intervalle de tissu sain d'environ 10 centimètres.

Examen histologique. (Dr Savy, chef du laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté.)

Tumeur œsophagienne. Elle présente les caractères histologiques classiques de l'épithélioma ectodermique d'origine œsophagienne. On voit effectivement dans le stroma fibreux de nombreuses formations épithéliales disposées en boyaux

1. L'examen nécroscopique ultérieur laisse supposer qu'il s'agissait d'une paralysie récurrentielle au début.

pleins et au centre desquelles on distingue nettement des globes concentriques.

Tumeur laryngée. Il s'agit également d'un épithéliome dont le tissu est ainsi constitué : le stroma fibreux est en même temps très cellulaire, infiltré qu'il est par de petits éléments presque réduits aux noyaux. Au sein de ce stroma on rencontre des boyaux épithéliaux assez nombreux et en général de grande dimension. Ils sont formés de grandes cellules à protoplasma granuleux, à noyaux bien apparents. C'est un épithélioma atypique qui paraît développé aux dépens d'une muqueuse ectodermique.

Il s'agissait donc chez ce malade d'un cancer primitif de l'œsophage greffé ultérieurement et à distance sur la paroi postéro-latérale droite du larynx. La dissémination cancéreuse se fit très vraisemblablement au cours des vomissements et des régurgitations que déterminait la sténose œsophagienne. C'est en somme un mode assez fréquent de généralisation des tumeurs malignes qui intéressent un point quelconque du tube digestif. Toutefois les localisations néoplasiques secondaires à la surface du larynx sont demeurées des faits exceptionnels.

Ce qu'on observe habituellement, ce sont des tumeurs propagées par continuité et émanant d'un organe voisin, notamment de la base de la langue ou du plancher de la bouche, du pharynx, de la bouche de l'œsophage ou du corps thyroïde. Et même il y a lieu de faire beaucoup de réserves au sujet de la propagation au larynx d'un cancer thyroïdien, car dans un article de la *Revue de chirurgie* consacré à cette question, Viannay et Pinatelle réunissent quinze cas d'envahissement cancéreux de la trachée, sur lesquels trois seulement s'accompagnent de lésions laryngées.

Beaucoup plus rares sont les généralisations cancéreuses vraies sur le larynx.

En ce qui concerne les *épithéliomes*, il nous semble qu'on peut les diviser en deux groupes : *les tumeurs greffées secondairement au niveau de l'organe de la phonation* et les *métastases* authentiques.

TUMEURS ÉPITHÉLIALES SECONDAIRES GREFFÉES SUR LE LARYNX. — L'observation que nous rapportons plus haut rentre évidemment dans la première catégorie. Nous pouvons y ajouter le cas cité à peu près partout de Grayson qui observa un néoplasme du larynx à la suite d'un cancer de la lèvre.

Landgraff publia, en 1886, le cas suivant qu'il intitule « Carcinome secondaire (infectieux) du larynx ». Le voici résumé : Chez un tuberculeux au stade du ramollissement on découvre des symptômes indiscutables d'un carcinome de l'œsophage commençant à 32 centimètres des arcades dentaires. — L'examen laryngoscopique montre à la surface antérieure des aryténoïdes, notamment à droite, de petits bourgeons. Des préparations microscopiques faites avec les mucosités qui les recouvrent renferment des bacilles de Koch, et on pose le diagnostic d'ulcération tuberculeuse de la commissure postérieure devenue exubérante. Par la suite le diagnostic devient douteux, car l'aspect des bourgeons se transforme et offre une teinte rouge foncé. Le malade meurt et à l'autopsie on découvre un cancer épithélial de l'œsophage, localisé approximativement à la hauteur de la bifurcation des bronches et, dans l'espace interaryténoïdien, couvrant les deux cordes vocales, un cancer secondaire non ulcéré; entre les deux tumeurs existe un grand intervalle d'œsophage parfaitement sain.

Strubell rapporte l'histoire d'un malade chez qui il posa le diagnostic de cancer secondaire du larynx en se basant sur les symptômes suivants : dysphagie, larynx dévié à gauche, moitié gauche du larynx moins mobile que la droite; à l'examen il découvrit un cancer de l'estomac.

Plus récemment Stiénon a communiqué à la Société d'Anatomie pathologique de Bruxelles l'histoire d'un homme d'une cinquantaine d'années qui présentait un cancer du larynx étendu au pharynx et à la base de la langue et à l'autopsie duquel il trouva un cancer ulcéré à l'union du tiers inférieur de l'œsophage avec les deux tiers supérieurs. Il s'efforce de démontrer que le cancer de l'œsophage n'était pas une métastase de cancer layrngé. Mais le cas laisse place au doute.

Il serait possible d'ajouter à ces observations d'autres cas : mais la plupart de ceux que nous avons rencontrés prêtent à discussion, car il en est peu qui s'accompagnent d'examen histologique et bien souvent il est difficile de dire si le larynx a été atteint primitivement ou secondairement.

Métastases. — Quant au cancer métastatique du larynx, il n'est pas moins exceptionnel. Tous les auteurs qui traitent de cette question sont frappés de sa rareté et rappellent que des laryngologistes comme Fauvel, Schrötter, Mackenzie, n'en ont pas observé un seul cas.

Molinié, dans son ouvrage sur les *Tumeurs malignes du larynx*, en rapporte quelques observations qu'il ne nous a pas été possible de retrouver toutes. Sendziak, dans son livre sur les *Tumeurs malignes du larynx et leur traitement*, en rapporte un certain nombre de cas. Mais en remontant aux observations originales on se rend compte qu'un certain nombre sont très discutables. Il cite notamment un cas de Sands de cancer du larynx consécutif à une tumeur du rein, des surrénales et de l'uretère, alors qu'en réalité il s'agit tout au contraire de cancer primitif du larynx ayant donné des métastases dans le rein et les glandes surrénales.

Il faut en somme remonter jusqu'à la thèse d'agrégation de Schwartz, en 1886, pour trouver une observation indis-

cutable de métastase. Nous avons recueilli il y a quelques jours, dit Schwartz, grâce à l'obligeance de M. Cadier, un fait pour lequel il nous manque malheureusement le contrôle anatomique. Malgré cela il a pour lui tant de probabilités que nous n'hésitons pas à le citer. Il s'agit d'une femme de quarante-deux ans, opérée il y a trois ans d'un cancer au sein. Depuis cinq mois elle a la voix voilée et voici ce qu'on trouve à l'examen : Du côté du larynx une tumeur envahissant la région aryténoïdienne et la région aryépiglottique droite ainsi que la corde vocale supérieure de ce côté. Du côté de l'aisselle correspondant au sein enlevé existe une récidive ganglionnaire manifeste; enfin, du côté opposé, un gros noyau cancéreux dans le grand pectoral au-dessous de la clavicule. Nous n'hésitons pas à admettre une généralisation d'un cancer du sein dans les ganglions, le pectoral et le larynx. Le malade accuse actuellement des étouffements et de la difficulté pour avaler; la tumeur laryngée accessible au doigt est résistante et ne se laisse pas déplacer.

L'observation d'Isambert, citée par Sandziack et par Molinié, est très discutable et elle est réfutée par Schwartz. Il s'agissait d'un cancer épithélial polypiforme du larynx chez un homme de cinquante à soixante ans qui avait en même temps un cancer du prépuce. Mais lequel des deux avait été initial et n'y avait-il pas une simple coïncidence? Aux cas précédents nous pouvons ajouter le fait que Moure signale dans son ouvrage sur les maladies de la gorge; cet auteur observa, chez un malade porteur d'un cancer du rectum, un néoplasme du repli aryténo-épiglottique gauche et de l'entrée de l'œsophage.

Landgraff dans un article cité plus haut résume une observation d'Eppinger où cet auteur note dans un cas de carcinose généralisée d'origine cutanée un point métastatique sur la bande ventriculaire gauche.

Enfin à la Société des Sciences médicales de Lyon, en 1896,

Garel et Chapuis présentèrent un cas d'épithélioma du larynx par métastase. Chez un homme ayant une dégénérescence cancéreuse d'un ulcère de jambe on pratique une amputation. Trois semaines après apparaissent des troubles respiratoires suivis bientôt de phénomènes d'œdème de la glotte. On fait le tubage, qui soulage le malade; mais lorsqu'on enlève le tube, le cornage reparaît. Le lendemain le malade meurt malgré la trachéotomie.

A l'autopsie quelques ganglions au pli inguinal, pas de généralisation viscérale, l'épiglotte est indurée et la corde vocale supérieure détruite. Il s'agit évidemment d'un épithélioma du larynx par métastase consécutif à un cancroïde développé sur un vieil ulcère de jambe. L'examen histologique, ultérieurement pratiqué, démontra qu'il s'agissait d'un épithélioma à type corné.

En résumé, les métastases néoplasiques authentiques au niveau du larynx sont des faits exceptionnels. Nous n'avons pu en recueillir que quatre observations qui paraissent indiscutables.

Les cancers secondairement greffés sur le larynx, analogues au cas que nous rapportons, sont également rares; et cette rareté tient aussi à ce fait que dans beaucoup de cas les observations manquent de précision sur la localisation initiale du processus cancéreux et que le plus souvent le contrôle anatomique fait défaut.

*
* *

En ce qui concerne les *sarcomes*, qui sont également très rares, nous renvoyons à l'article de Caboche et Paisseau qui, à l'occasion d'un cas personnel, rapportent les plus récentes statistiques, celles de Hugo Bergeat et Masséi.

Rappelons seulement que dans le cas de Caboche et Paisseau il s'agissait d'un homme de cinquante et un ans qui présentait une tumeur sous-glottique et à l'autopsie

duquel on trouva une tumeur mammaire gauche et une grosse masse rétro-sternale. Cette dernière fut considérée comme la tumeur primitive, les noyaux mammaires et laryngés comme secondaires. La tumeur était un sarcome globo-cellulaire.

Dans les cinq observations de Masséi, dont trois avec examen histologique, il existait des sarcomes hémorragiques multiples de la peau avec coexistence des mêmes tumeurs au niveau du larynx. Plus récemment Hjort, de Chritiania, a constaté la coexistence de sarcome du larynx et de la base de la langue avec des tumeurs de même nature de la paume de la main. Dans tous les cas la filiation des accidents n'est pas établie avec certitude et il est d'ailleurs permis de penser qu'il s'agit de tumeurs multiples, de sarcomatose généralisée, atteignant le larynx au même titre que la peau.

Enfin comme une véritable curiosité on peut signaler l'un des cas de Hugo Bergeat où il s'agissait de sarcome mélanique.

BIBLIOGRAPHIE

Bergeat (H.). — Sarcome du larynx et de la trachée (*Monals. f. Ohrenheilk.*, 1895).

Caboche et Paisseau. — Sarcome secondaire métastatique de la zone sous-glottique du larynx (*Ann. des mal. de l'oreille*, 1903).

Cadier. — *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1887, p. 253. — Observation rapportée dans la thèse de Schwartz.

Détourbet. — Contribution à l'étude des cancers secondaires du larynx (Thèse de Lyon, mars 1912).

Garel et Chapuis. — Société des Sciences médicales de Lyon, janvier 1896, et *Lyon médical*, 1896, I, p. 301.

Greyson. — Carcinome of the larynx consecutive to epithelioma of the lip (*Med. News*, 1894).

Hjort. — Société médicale de Christiania (anal. in *Semaine méd.*, 1886).

Isambert. — Contribution à l'étude du cancer laryngé (*Ann. des mal. de l'oreille et du larynx*, 1875 et 1876).

Landgraf. — Ein Fall von secundären (infectiösem) Carcinoma des Larynx (*Charité's Annalen*, 1886).

Lemoine. — Sur les tumeurs de la trachée (Thèse de Paris, 1900).

Massei. — Complications laryngées de la sarcomatose cutanée (*Archiv. ital. de laryngol.*, oct. 1900).

Molinié. — *Les Tumeurs malignes du larynx.* Paris, 1907.

Moure. — *Traité des maladies de la gorge.* Paris, 1904, p. 566.

Sands. — Cancer du larynx à la suite d'un cancer des surrénales, du rein et de l'uretère (*New York med. Journ.*, 1865, I, cité par Schwartz).

Sendziak. — *Die bösenartigen Geschwülste des Kehlkopfes und ihre Radicalbehandlung.* Wiesbaden, 1897.

Schwartz. — Tumeurs du larynx (Thèse d'agrégation, Paris, 1886).

Stiénon. — Société d'Anatomie pathologique de Bruxelles et *Presse médicale,* janvier 1910.

Strubell. — Cancer du larynx (*Monats. f. Ohrenheilk.*, n° 11, 1904).

Viannay et Pinatelle. — De l'envahissement de la trachée et de l'œsophage par le goitre cancéreux (*Rev. de chir.*, 1904, I, p. 429).

MODIFICATIONS
AUX PANSEMENTS DE LA LARYNGOSTOMIE

Par le Dr **J. MOLINIÉ** (de Marseille).

A chacun des stades de son évolution, la laryngostomie entraîne des obligations assez délicates à remplir. Pour amoindrir les difficultés que l'on rencontre parfois au cours du traitement post-opératoire de cette intervention, nous avons apporté à la technique habituelle quelques modifications qui nous ont paru mériter d'être soumises à l'appréciation de nos collègues.

*
* *

A la première période de la laryngostomie, c'est-à-dire aussitôt l'opération terminée, l'obligation la plus impé-

rieuse consiste dans le maintien de la béance de l'ouverture laryngée. Celle-ci a une tendance très grande à se refermer. Les lèvres de la plaie situées bien en face l'une de l'autre se coaptent aisément, non seulement après l'opération, mais encore pendant la phase de bourgeonnement qui précède la cutanisation.

Il est d'usage, pour prévenir la soudure prématurée de la stomie, d'introduire dans son ouverture un bourrelet de gaze enduite de vaseline.

Cette pratique ne va pas sans difficultés ni inconvénients. L'interposition de gaze est assez malaisée, surtout à l'extrémité supérieure de l'incision, ensuite elle n'est pas parfaitement stable. Pendant les efforts de toux, la gaze peut être déplacée ou même totalement expulsée. Enfin, dans les cas où elle conserve sa position normale, elle s'imbibe de sécrétions et acquiert une fétidité telle que son remplacement fréquent s'impose. Il en résulte pour le médecin et le patient l'obligation de se tenir réciproquement à la disposition l'un de l'autre à intervalles très courts, car il ne faut pas songer à faire pratiquer les pansements par des tiers. Celui qui a entrepris la tâche de dilater un larynx doit la continuer lui-même jusqu'à ce qu'il l'ait menée à bonne fin.

Mais en dépit de la bonne volonté existant de part et d'autre, il peut arriver que les liens de fidélité réciproque et obligatoire unissant le malade au médecin se relâchent pour des raisons majeures. Une absence forcée, une maladie grave, un événement imprévu, peuvent entraîner l'interruption des pansements pendant une ou deux semaines. Il n'en faut quelquefois pas plus pour amener la fermeture du larynx et faire perdre à l'intéressé le bénéfice de l'opération et des soins consécutifs. Le fait m'est arrivé personnellement pour un de mes patients habitant hors Marseille et force m'a été de recourir à une deuxième intervention. Comme les circonstances qui avaient amené le premier

échec étaient susceptibles de se reproduire, j'ai voulu me prémunir contre leur retour et j'ai dans ce but apporté au pansement classique la modification suivante :

La partie du drain dilatateur correspondant à l'ouverture de la stomie est entourée tranversalement d'une bande de caoutchouc mince et résistant. Cette bande a une largeur équivalente à la hauteur de la stomie. Sa longueur est telle qu'après avoir entouré le tube sur sa face pos-

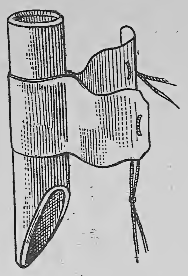


Fig. 1.

térieure et sur ses faces latérales, elle vient encore former à droite et à gauche de lui deux chefs ayant chacun cinq à six centimètres de longueur. Cette bande est accolée au tube au moyen de dissolution de caoutchouc telle qu'en emploient les bicyclistes (*fig. 1*).

Ce dispositif réalisé, on introduit le tube dans le larynx et il vient prendre place comme à l'ordinaire au-dessus de la canule, mais sans qu'il soit nécessaire de le fixer à cette dernière. Les extrémités de la bande sortent à travers les lèvres de la stomie. On les écarte alors l'une de l'autre et on les rabat comme des volets à droite et à

gauche de la ligne médiane, chacune du côté correspondant du cou. On les maintient dans cette position au moyen de deux forts fils ou cordonnets passés chacun à l'extrémité de chaque bande et venant se nouer derrière le cou à la façon des attaches d'une canule (*fig. 2*).

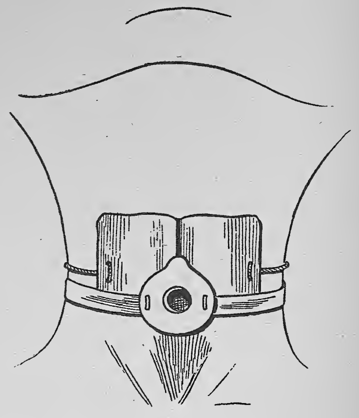


Fig. 2.

Les avantages de cette façon de procéder sont les suivants : en premier lieu, il n'est pas nécessaire de fixer avec des fils le drain à la canule. Les bandes le maintiennent dans la position qu'il doit occuper, sans risque de déplacement. Ensuite les lèvres de la plaie sont constamment séparées l'une de l'autre et cela dans toute leur hauteur, aussi bien à leur extrémité supérieure que sur

leur milieu. Enfin, on peut procéder au pansement des lèvres de la stomie sans enlever ni drain ni canule, il suffit de dénouer les attaches des bandes et de rabattre successivement celles-ci chacune sur celle du côté opposé. On découvre ainsi tour à tour les lèvres de la plaie, on enlève les sécrétions, on applique des topiques si c'est nécessaire et on remet le tout en place en nouant à nouveau les attaches derrière le cou.

Par sa simplicité, ce pansement peut être pratiqué par un médecin non spécialiste, voire même par une personne de l'entourage du malade. Le spécialiste peut n'intervenir que lorsqu'il faut enlever le drain ou la canule, soit que celle-ci ait besoin d'un nettoyage, soit qu'on désire pratiquer l'exploration de l'intérieur du larynx. Ces avantages bien appréciables par la sécurité qu'ils donnent au patient et le répit qu'ils laissent au médecin ne nuisent en rien à la cicatrisation régulière de la plaie.

* * *

A la deuxième période de la laryngostomie, la suppression de la canule devient le principal objectif du médecin et du patient, mais cette suppression doit s'allier à la continuation de la dilatation et au maintien de la stomie. On utilise généralement à ce moment un drain dilatateur que l'on couche dans le larynx, tandis qu'au-devant de lui on tasse des lanières de gaze qui maintiennent écartées les lèvres de la stomie. Parfois, on a recours au tube de Killian dont la branche transversale vient sortir à travers la stomie et servir d'ouverture de secours.

Mais il arrive, dans ce cas, que la stomie n'étant plus dilatée dans toute sa hauteur se ferme à ses extrémités supérieure et inférieure et que la fente se transforme en orifice circulaire.

A travers cette ouverture il est assez malaisé de faire

entrer et sortir le drain dilatateur et son changement devient extrêmement difficile, parfois impossible.

Nous procédons dans ces circonstances de la façon suivante : On prend un tube ayant une hauteur suffisante pour atteindre en haut la portion du larynx à dilater tandis qu'il dépasse en bas d'un centimètre environ l'extrémité inférieure de la stomie.

Sur la partie du tube qui prendra place vis-à-vis de la stomie on colle comme précédemment une bande de caoutchouc de dimensions égales à la hauteur que l'on veut réserver à cette stomie. Le tube n'est enveloppé que sur la paroi postérieure et les parois latérales.

La paroi antérieure du drain, située entre les deux bandes, reste libre. On découpe à ce niveau une languette de caoutchouc formant valve (*fig. 3*). On réalise ainsi une ouverture de secours que l'on peut à volonté ouvrir par une traction sur un fil fixé à l'extrémité supérieure de la valve. Le tube est alors introduit par les moyens habituels, les bandes sont rabattues de chaque côté du cou et maintenues dans cette position par des attaches. On peut, grâce à ce dispositif, supprimer la canule dès que le larynx est suffisamment dilaté pour supporter sans écrasement un tube assez large pour permettre la respiration aisée.

La dilatation se continue régulière et aucun rétrécissement de la stomie n'est à craindre, si bien que la sortie et l'introduction du drain dilatateur se font très aisément. De plus, l'ouverture de secours, toujours prête à fonctionner, écarte tout danger d'asphyxie par obstruction du tube.

Mais il est des cas où la dilatation laryngée par le drain de caoutchouc subit une entrave du fait de la pénétration des aliments dans le tube au moment de la déglutition.

Quelques patients ayant un rétrécissement un peu haut éprouvent une grande difficulté à avaler les liquides et même les solides. Le bol alimentaire pénètre partielle-

ment dans le drain, si bien que de ce fait le but poursuivi se trouve sérieusement compromis. Nous avons cherché à porter remède à cet obstacle par l'un des moyens suivants :

a) On peut nourrir le malade à la sonde.

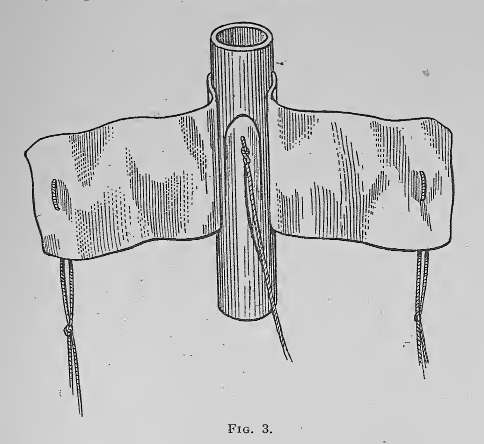


Fig. 3.

b) On peut enlever le drain pendant la durée des repas et le remettre après. Les dimensions de la stomie sont assez grandes pour rendre cette manœuvre possible et même relativement aisée.

c) On peut au moment des repas ouvrir l'ouverture de secours et par cette ouverture introduire dans la portion supérieure du tube un bouchon de caoutchouc muni d'un fil à son extrémité inférieure. Le bouchon entrant à frotte-

ment dur se trouve maintenu en place de ce fait; on le retire au moyen d'une traction sur le fil.

d) On peut oblitérer le tube par accolement des lèvres de son orifice supérieur au moment des repas. Pour atteindre ce résultat on réunit les deux lèvres opposées du tube

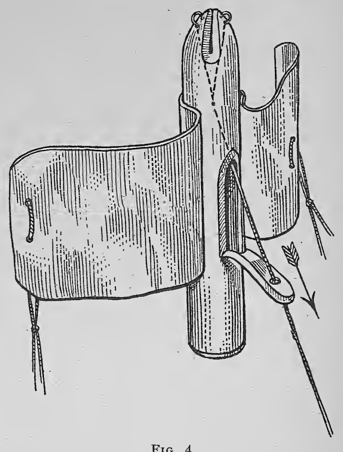


Fig. 4.

par un fil transversal, sur le milieu duquel vient se brancher un fil vertical, sortant par l'orifice de secours. Une traction sur ce dernier fil amène le rapprochement des lèvres du tube et l'oblitération de son orifice supérieur.

Pour éviter l'embarras que pourrait causer leur multiplicité, on réunit le fil de fermeture au fil d'ouverture de la valve; mais en ayant soin de donner au fil de fermeture

une laxité suffisante pour qu'il ne subisse l'effet de la traction que lorsque la valve est dans sa position maxima d'abaissement (*fig. 4*). Grâce à cette disposition, le malade n'a au-devant de lui qu'un fil unique, mais capable d'un double effet : une traction modérée rend béante l'ouverture de secours, une traction plus accentuée ajoute au premier effet un second se traduisant par la fermeture de l'orifice pharyngien du tube. Au cours de ses occupations le malade respire par la bouche; au moment des repas il ouvre l'orifice de secours grâce auquel il respire librement et en accentuant ce mouvement ferme l'orifice pharyngien du tube et peut ainsi avaler sans que cet acte s'accompagne de pénétration d'aliments dans les voies aériennes.

Grâce à ses multiples combinaisons, le dispositif que nous venons de décrire est susceptible de convenir à peu près à toutes les catégories de malades et permet de supprimer de bonne heure la canule ainsi que les divers ennuis dont s'accompagne le port de cet appareil.

La déglutition, la respiration et la phonation, quoique s'exerçant avec le concours d'instruments artificiels, peuvent tout de même s'effectuer de façon convenable, rendant la vie sociale possible au laryngostomisé et lui permettant de supporter sans impatience la longueur du traitement.

*
* *

Enfin, vient la période terminale. La dilatation est complète, la respiration est libre et la fermeture est indiquée. Cependant, avant de franchir cette dernière étape du traitement, le médecin voudrait savoir comment se comportera le larynx après la cessation de la dilatation. Il suffit alors d'enlever le drain en empêchant la fermeture de la stomie. On ne peut guère atteindre ce but par la simple

oblitération de la stomie à la gaze. Celle-ci ne forme pas une fermeture étanche, elle s'imbibe rapidement de sécrétions et est souvent expulsée dans des accès de toux. Pour obvier à ces inconvénients, Sargnon fait construire un moule en gutta qui vient former bouchon étanche par son adaptation rigoureuse à l'orifice trachéo-laryngé.

Nous avons, pour notre compte, utilisé un obturateur

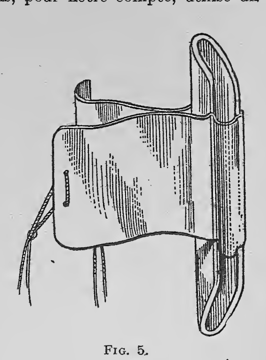


Fig. 5.

d'une confection facile qui nous a donné d'excellents résultats. Il se compose d'une sorte de gouttière en caoutchouc ayant un centimètre et demi environ de largeur et une longueur suffisante pour dépasser en hauteur les dimensions de la stomie. On prélève cette gouttière sur la paroi d'un gros drain de 12 à 16 millimètres de diamètre environ. Ce fragment de tube ainsi découpé est enlacé dans la partie correspondante à la stomie par une bande de caoutchouc dont les deux chefs viennent se réunir sur le milieu de sa face convexe (*fig. 5*).

Ces dispositions prises, on introduit la gouttière dans l'ouverture de la stomie de telle façon que sa face convexe vienne s'appliquer contre la concavité de la paroi antérieure du conduit aérien. Les bandes sortant à l'extérieur sont rabattues de chaque côté du cou et fixées dans cette position comme dans les cas précédents. L'appareil est ainsi maintenu en place à la manière d'un bouton de manchette (*fig. 6*). L'oblitération de la plaie se produit sous l'action de la gouttière à la façon d'un clapet. Son adap-

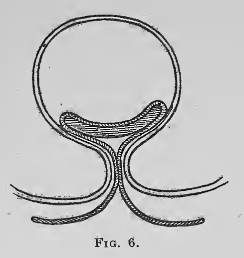


Fig. 6.

tation contre la paroi trachéale est d'autant plus rigoureuse que la pression de l'air qui est dans les voies aériennes est plus élevée.

Cette gouttière ne faisant pas saillie dans la cavité laryngée ne gêne pas la respiration, les bandes très souples qui sortent à l'extérieur incommodent très peu le patient et, ainsi oblitérée, la stomie n'apporte pour ainsi dire aucune entrave à la vie normale. Le maintien de cette ouverture artificielle peut ainsi se prolonger sans nuire à l'intérêt ni au bien-être du malade.

Cette méthode d'oblitération est donc susceptible de rendre certains services dans la période terminale du trai-

tement des rétrécissements cicatriciels, en permettant de retarder la plastie jusqu'au moment où toute crainte de récidive sera définitivement écartée. Elle peut même être utilisée par les malades qui, soit par prudence, soit par pusillanimité, ne veulent point subir l'opération de fermeture. Ils peuvent ainsi par cette obturation artificielle de la stomie vivre de la vie commune.

Mais il est d'autres circonstances où cette permanence de la stomie pourra être encore plus utile; c'est dans le cas où cette ouverture aura été faite dans un but de surveillance, par exemple en vue de prendre sur le fait la récidive d'un néoplasme (papillome, épithélioma).

Ici la durée de la période d'observation peut atteindre plusieurs mois et tout ce qu'on pourra faire pour atténuer les inconvénients de cette situation anormale ne pourra qu'être accepté avec reconnaissance par le malade.

Dégagée de tout risque et allégée de ses entraves à la vie normale, la laryngostomie verrait s'étendre le champ de ses applications. C'est ainsi qu'elle pourrait être utilisée à notre avis dans le traitement de la tuberculose laryngée. L'ouverture de la cavité vocale permettrait le traitement direct des lésions tuberculeuses soit par les anesthésiques, les caustiques chimiques ou les cautérisations galvaniques.

Mais en outre, la mise à ciel ouvert du larynx ferait entrer la laryngite tuberculeuse, affection médicale, dans le cadre des tuberculoses externes auxquelles on peut appliquer le traitement si actif par les agents physiques tels que la lumière et l'héliothérapie.

Ce n'est pas le moment de préjuger des effets d'une semblable thérapeutique, mais si nous nous sommes appesanti sur les détails techniques de la laryngostomie, c'est que nous pensons que l'avenir de cette méthode est dans une très grande mesure lié à la facilité de son application.

DISCUSSION

M. Siems. — Pour empêcher la pénétration des débris alimentaires dans la trachée après la laryngostomie, Heryng (de Varsovie) a imaginé un drain qu'il a appelé *épiglotte artificielle.* La portion supérieure de ce drain, très mobile, se ferme et obstrue le tube pendant l'alimentation, grâce à un fil qui passe par la canule. Cette épiglotte se relève et permet le drainage des bronches en tout autre temps.

M. Sieur — Dans les cas de laryngostomie pour rétrécissement que j'ai eu l'occasion de pratiquer, je n'ai pas constaté une tendance à la fermeture hâtive des lèvres de la plaie cutanée; la présence du tube m'a paru suffisante pour assurer la permanence de cette béance. Néanmoins, je reconnais très volontiers que le tube avec ailettes caoutchoutées que nous présente M. Molinié peut avoir ses indications, particulièrement chez l'enfant.

Quant au maintien de la canule à trachéotomie, je n'ai pas eu à la prolonger plus de quinze à vingt jours. Il est vrai que je n'ai eu affaire qu'à des adultes. Si je crains une obstruction du tube dilatateur, j'ai volontiers recours au tube de Killian; la portion horizontale du tube permettant au malade de respirer à la façon de la soupape de sûreté que M. Molinié ménage sur le modèle de tube qu'il nous propose.

M. Bourguet. — J'ai écouté avec une très grande attention la communication si intéressante que vient de nous faire M. Molinié. Nous constatons avec plaisir que les pansements de pareils opérés sont simplifiés sans que la guérison en soit retardée. Les drains ou tubes de caoutchouc que l'on introduit dans la cavité laryngée sont très souvent mal supportés par les malades. En somme, dans une sténose laryngée, quand les cordes vocales sont unies entre elles, il faut empêcher, après la laryngostomie, qu'elles ne reviennent au contact pour ne pas perdre le bénéfice de l'intervention. Il faut maintenir les parois laryngées écartées pour que l'épidermisation puisse se faire. Or, la cavité laryngée, dans sa partie la plus étroite, au niveau de la glotte, a la forme d'un espace triangulaire dont la base est en arrière, les deux côtés latéraux étant formés par les cordes vocales, qui convergent entre elles jusqu'à venir au contact du niveau de leur insertion sur le bouclier thyroïdien. Après laryngostomie, on peut empêcher les cordes vocales de se rapprocher et de venir en contact, pourvu qu'on maintienne assez fortement éloignées les valves du cartilage thyroïde. Le glotte présente alors la forme d'un rectangle, et l'épidermisation se fait naturellement. C'est ainsi que nous avons agi chez une de nos malades qui avait présenté une sténose laryngée syphilitique. Nous n'avons introduit aucun drain dans l'intérieur du larynx; notre soin a été de tenir toujours éloignées l'une de l'autre les lèvres de la laryngostomie, et la malade a parfaitement guéri.

M. Molinié. — Les patients auxquels on a fait une laryngostomie ne sont pas tous aussi aisés à soigner que ceux dont parle M. Sieur. On éprouve notamment des difficultés assez grandes chez les adultes ayant le cou très court et aussi chez les enfants; enfin, chez les bronchitiques faisant des crises de toux spasmodique au moindre attouchement trachéal. La séparation des lèvres de la stomie au moyen de lanières de gaze est assez difficile à pratiquer et à maintenir dans ces divers cas. Ce pansement doit être fréquemment renouvelé. Il n'en est pas de même avec le procédé que je préconise, le maintien de l'ouverture stomatodiale est automatique et permanent. Les pansements peuvent être espacés sans inconvénients.

Je crois même que les cas les plus simples peuvent bénéficier des modifications proposées, et si ceux qui s'occupent de laryngostomie, et M. Sieur en particulier, veulent bien me faire l'honneur d'essayer à l'avenir mon procédé, je crois qu'ils lui reconnaîtraient une supériorité réelle sur les procédés employés habituellement.

PARALYSIE LARYNGÉE

PREMIER SYMPTÔME D'UN CANCER DE LA BASE DU CRANE

Par le Dr G. MAHU (de Paris).

L'auteur rapporte l'observation d'un homme de cinquante-quatre ans, très robuste, mais grand fumeur, qui le consulta en novembre 1911 pour de l'aphonie, de la douleur de la région temporo-maxillaire et chez lequel il constata à cette époque une paralysie récurrentielle gauche avec une très légère adénite cervicale du même côté, sans autre lésion apparente. Huit jours plus tard, une inégalité pupillaire fit penser à un néoplasme de la base du crâne. Puis l'apparition rapide d'une tuméfaction et ensuite d'une ulcération de la voûte du cavum, avec jetage purulent et envahissement de la fosse nasale et du sinus maxillaire gauches, confirmèrent le diagnostic. L'adénite cervicale devenue bi-latérale, très dure, atteignit la gros-

seur d'un œuf à droite, du poing à gauche et s'ulcéra de ce dernier côté.

La paralysie récurrentielle n'avait duré que quinze jours. Le malade mourut cachectique au bout de quatre mois après des essais de radiumthérapie sans résultat.

UN CAS DE MORVE PHARYNGO-LARYNGÉE

CHEZ UN HOMME DE TRENTE ANS

Par le Dr **G. MAHU** (de Paris).

La morve est une maladie contagieuse, inoculable, résultant de l'introduction et de la pullulation dans l'organisme d'un agent infectieux (*Bacillus mallei*).

Elle est caractérisée par l'apparition de pustules sur les muqueuses du nez et de la gorge et, sur les différentes parties du corps, d'abcès plus ou moins profonds accompagnés de lymphangite (cordes). Cette dernière forme prend le nom de *farcin*.

Abcès et pustules s'ulcèrent et donnent issue à d'abondantes sécrétions visqueuses, muco-purulentes ou sanieuses, fétides, mélangées ou non de sang.

Que la morve revête la forme aiguë ou la forme chronique, elle se manifeste en outre par les symptômes ordinaires de la septicémie et se termine ordinairement par la mort.

Assez fréquente chez les solipèdes et en particulier chez le cheval, elle est néanmoins transmissible aux autres animaux ainsi qu'à l'homme.

Chez l'homme, jamais la forme chronique ne succède à la forme aïguë; un accès de morve aiguë peut au contraire apparaître au cours d'une morve chronique.

La connaissance de cette maladie remonte au IVe siècle, aux premiers hippiatres grecs, Absirthe et Végèce : ce dernier l'appelle *malleus humidus*, pressent sa parenté avec le farcin et la considère comme contagieuse et incurable [1].

Mais ce n'est qu'en 1783 qu'Osiander [2] publia le premier cas de morve humaine, et en 1812 le chirurgien militaire français Lorin [3], le premier cas de farcin chez l'homme.

Malgré les travaux de Sidow (1817) et Schilling [4] (1821), de Weises, Tarrozzi, malgré ceux de Travers [5] et Coleman en 1826, qui injectèrent à un âne du pus provenant d'un abcès ouvert chez un étudiant vétérinaire blessé en examinant un cheval morveux (l'âne succomba à la suite d'accidents de morve aiguë); malgré les travaux remarquables de Rayer [6] en 1837, qui fit l'histoire complète de la morve et lui assigna une place définitive dans la pathologie humaine, l'accord n'était pas encore fait en 1841 sur l'identité de la maladie chez l'homme et chez les animaux et sur sa transmissibilité de l'une à l'autre espèce (Decroix).

En 1843, Tardieu [7] affirma l'identité de la morve et du farcin. Puis parurent d'importants et intéressants travaux sur la question par Bollinger [8], Brouardel [9], Renaut [10], et

1. *In* thèse de BERTHELOT, 1908 (Le Cheval et l'hygiène).
2. *Ausfurliche Abhandlung über die Kuhpocken*, 1801.
3. *Journal de médecine, chirurgie et pharmacie militaires*, fév. 1812.
4. *Rusl' Magazin f. d. gesammte Heilkunde*. Berlin, 1821, vol. II, p. 480.
5. *Inquiry concerning constilutional irrilation*. London, 1826, p. 350 et suiv.
6. *Mémoires de l'Académie de Médecine de Paris*, 1837, t. VI.
7. De la morve et du farcin chez l'homme et chez les solipèdes (Thèse de Paris, n° 15, 1843).
8. Ziemssens Cyclopœdia of medicine (*English Trans.*, 1875, vol. III, p. 348).
9. *Diclionnaire encyclopédique des sciences médicales*, article *Morve*. Paris, 1876, 2e série, t. XI, p. 166.
10. *Diclionnaire des sciences médicales*, 1876, t. X, p. 148.

ceux concernant l'anatomie pathologique de Virchow [1], Cornil, Baumgarten, Leclainche, Leredde [2], etc.

Le bacille de la morve fut isolé et cultivé pour la première fois, à peu près en même temps, d'une part en Allemagne (23 décembre 1882) par Löffler et Schütz [3], et en France d'autre part (26 décembre 1882) par Bouchard, Capitan et Charrin [4].

En 1890-1891, les vétérinaires russes Helmann et Kalning, et, presque en même temps qu'eux, Babès en Roumanie, découvrent la *malléine*, liquide doué de propriétés diagnostiques et obtenu avec les cultures du bacille de la morve.

D'importants travaux furent d'ailleurs faits ensuite sur la malléine par Nocard, Roux, Preusse, Pearson, etc.; sur la cuti-malléination et l'ophtalmo-malléination par Martel [5], qui pratiqua cette épreuve sur lui-même en 1894 et sur d'autres ensuite.

Citons enfin les trois intéressantes thèses suivantes, qui nous ont ourni de précieux renseignements :

G. Prieur : De la morve chez l'homme et chez le cheval. De sa curabilité (Thèse de Paris, 1898);

A. Dupuy : A propos d'un cas de morve humaine (Thèse de Nancy, 1902);

J. Berthelot : Le cheval et l'hygiène (Thèse de Paris, 1908).

1. *Die Krankhaften Gesellwülste*. Berlin, 1864-1865, vol. II, p. 543.

2. Étude sur l'anatomie pathologique de la morve (Thèse de Paris, 1883).

3. Vorlauftige Mittheilung über die Arbeiten des Kaiserl. Gesundheisamtes welch zur Entdeckung des Bacillus des Rotzkrankheit gefürht haben (*Deuts. med. Wochens.*, 1882, p. 707).

4. Sur la culture du microbe de la morve et sur la transmission de cette maladie à l'aide des liquides de culture (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, 1882, XI, p. 1485).

5. La cuti-malléination et l'ophtalmo-malléination employées seules ou associées à la malléination sous-cutanée (*Hygiène de la viande et du lait*, 1er sept. 1907).

La morve humaine est rare. Mais il est permis de penser que de nombreux cas sont passés inaperçus à cause même de cette rareté.

En effet, le médecin, peu familiarisé avec les lésions de la morve, souvent difficiles à observer, ne fera le diagnostic que par exclusion, surtout s'il s'agit de morve muqueuse.

Son attention n'est spécialement attirée de ce côté que lorsqu'il s'agit d'individus se trouvant de par leur profession en contact avec les chevaux (cochers, garçons d'écurie, cultivateurs, équarrisseurs, vétérinaires, etc.).

Il peut arriver de plus, comme cela s'est passé chez le malade faisant l'objet de notre observation, que plusieurs symptômes fassent défaut et que celui qui est d'ordinaire le plus constant (lésions et jetage du nez) n'existe pas.

Enfin, l'observance des règlements relatifs à l'abatage des chevaux reconnus morveux a contribué à diminuer la fréquence de la morve humaine. C'est aussi pour cette raison que l'homme contracte plus souvent la forme chronique que la forme aiguë, contrairement à ce qui se passait autrefois.

La propagation de la morve peut affecter plusieurs modes différents.

Le plus souvent le bacille venant d'un solipède sera inoculé par la voie d'une piqûre ou d'une plaie cutanée ouverte.

On connaît l'anecdote de Claude Bernard, mordu par un cheval reconnu morveux, et non infecté. Par contre, Landouzy [1] a rapporté un cas de transmission par morsure.

La muqueuse peut de même servir de porte d'entrée par l'ingestion de viande morveuse ou par manque de soin. M. Vallée m'a conté l'histoire d'un garçon équarrisseur de l'École d'Alfort qui avait contracté l'habitude en cours de

1. Observation de morve aiguë communiquée du cheval à l'homme par morsures (*in Gaz. méd. de Paris*, nº 29, 1884).

travail, malgré les avertissements réitérés de ses chefs, de tenir son couteau entre ses dents : il fut emporté en trois jours par une morve aiguë foudroyante.

L'infection peut se propager d'homme à homme pendant l'examen ou le traitement des malades, ou au cours d'autopsies. Gralewski a rapporté l'observation d'un homme et d'une femme qui prirent la morve d'un parent commun, le premier en le soignant, la seconde en lavant son linge. Ils en guérirent.

Que la propagation ait lieu par la peau ou les muqueuses apparentes, par les voies digestives ou respiratoires, tantôt ce seront les accidents locaux qui domineront la scène et tantôt les accidents généraux. Dans ce dernier cas, si le malade était particulièrement débilité, si le bacille était extrêmement virulent, la mort peut survenir en quelques jours. Si, au contraire, le virus paraît s'épuiser peu à peu en accidents locaux et si l'état général est assez résistant, la marche de l'affection prendra franchement la forme chronique et, en passant par les phases les plus variées et les plus inattendues, conduira le malade à la guérison ou plus souvent à la mort.

Comme la syphilis, la morve est une maladie à longue échéance et à surprises terribles.

La morve chronique cutanée (farcin chronique) dure habituellement douze à quinze mois, mais elle peut durer jusqu'à dix ou onze ans. La marche de la morve chronique exclusivement muqueuse est beaucoup plus lente et dure en général plusieurs années.

Observation. — Le 19 mars 1912 se présente à ma consultation M. B..., âgé de trente ans, vétérinaire, avec une aphonie datant d'une semaine et ayant succédé à de la dysphonie dont l'apparition remontait à un mois.

Depuis cette date existe une toux suivie généralement d'expectoration jaune et épaisse, sans hypersécrétion nasale accentuée.

Ni la gorge ni le larynx ne sont le siège de douleurs spontanées, mais la pression sur le larynx et la déglutition sont très pénibles.

La température s'élève, le soir seulement, de quelques dixièmes (37°7), mais en même temps que la dysphonie sont apparues des sueurs nocturnes, une diminution de l'appétit et un affaissement de l'état général.

L'affection laryngée pour laquelle M. B... vient me consulter fait suite à une affection antérieure dont l'histoire est la suivante :

Le 16 août 1911, c'est-à-dire sept mois auparavant, M. B... examina longuement les lésions morveuses d'un poumon de cheval. Huit jours plus tard il fut pris de malaise, de douleurs intercostales, et le 1er septembre il se mit au lit avec les symptômes d'une pleuro-pneumonie gauche sans grand épanchement.

Du 1er au 21 septembre, pendant la durée de cette maladie, la température oscilla de 37° à 37°2 le matin, à 38°5 le soir (maxima, 38°9).

Le 6 septembre, douleurs dans le jambier antérieur droit, avec lymphangite superficielle diffuse, sans corde, qui gagna puis dépassa la crête du tibia. Un abcès sous-cutané se forma lentement et devint nettement fluctuant vers le 20 octobre. Ponction exploratrice par le Dr Veillon le 28 octobre.

Une culture faite à ce moment révèle la présence du bacille de la morve. Un cobaye inoculé prend la vaginalite typique, mais ne meurt pas dans les délais habituels. Il est sacrifié quelque temps après et reconnu morveux. Il s'agit donc d'un bacille peu virulent.

L'ouverture de l'abcès, pratiquée le 1er novembre, donne issue à un pus visqueux mélangé à une grande quantité de sang. La plaie a mauvais aspect, de nombreux clapiers nécessitent plusieurs débridements ultérieurs. La cicatrisation est lente et s'achève le 1er février, trois mois après l'ouverture de l'abcès.

Les applications de topiques divers (teinture d'iode, eau oxygénée, tartrate ferrico-potassique, nitrate d'argent) furent à peu près sans effet. Le malade, envoyé en Suisse, fut traité par l'insolation de la plaie presque chaque jour.

Quinze jours après le début de ce premier abcès, c'est-à-dire vers le 14 septembre, était apparue une douleur dans les adducteurs de la cuisse droite. Une fluctuation profonde

ayant été reconnue le 12 novembre, on pratiqua une ponction, puis un débridement le 14.

Le liquide pyo-sanguinolent qui en sortit fut de même examiné, et cet abcès guérit en un mois sans complication.

Depuis le début jusqu'après la guérison des abcès, les ganglions inguinaux furent tuméfiés et douloureux : la température resta élevée : presque normale le matin, elle dépassa 38° le soir et atteignit 39°.

Depuis la pleurésie, M. B... a constamment souffert de catarrhe bronchique : la toux et l'expectoration atteignirent leur maximum en janvier et février 1912. L'examen des poumons, régulièrement pratiqué, fut toujours négatif.

Quant à l'état général, il fut très mauvais jusqu'au 1er décembre 1911, époque à laquelle M. B... alla s'installer en Suisse à des altitudes de 1,000, puis de 1,250 mètres. Une amélioration rapide survint alors; l'appétit revint, le poids corporel augmenta de 6 kilogrammes en deux mois et resta stationnaire depuis la fin février.

Dès le mois de janvier, la température fut à peu près normale, avec cependant quelques ascensions passagères.

Au total, les différentes étapes de la maladie peuvent être ainsi résumées :

1° Pleuro-pneumonie gauche; 2° abcès jambe droite; 3° catarrhe bronchique; 4° pharyngo-laryngite.

C'est cette dernière phase que j'ai personnellement suivie et dont j'esquisserai ci-dessous l'évolution.

Examen à la date du 19 mars 1912. — *Nez.* Rien de particulier; muqueuse un peu rouge. Pas d'hypersécrétion.

Cavum. Muqueuse rouge carmin dans son ensemble, bossuée et mamelonnée ; sur certains de ces mamelons, se détachent en blanc jaunâtre des pustules ulcérées et recouvertes de pus sanieux. Sécrétion blanc jaunâtre, épaisse et abondante. Ce mamelonnement descend jusque dans l'oropharynx; mais là, pas d'ulcération.

Larynx. Ensemble de la muqueuse également rouge carmin et mamelonné. Cordes vocales en partie détruites sur les bords. La bande ventriculaire gauche porte deux ulcérations de la grosseur de grains de chènevis; il en existe une autre de même taille à la partie supérieure de la corde vocale correspondante.

Dans la région sous-glottique, à la partie antérieure du larynx, très large ulcération sanieuse, se détachant sur un

fond également rouge carmin, se terminant en haut à la commissure antérieure des cordes vocales et bordée par de petites aspérités paraissant être des pustules qui commencent à s'ulcérer.

Mobilité parfaite du larynx. Pas d'adénite.

On fait, sur une pomme de terre glycérinée, un ensemencement de pus prélevé à l'aide d'un coton stérilisé sur la grande ulcération sous-glottique. Le lendemain, injection par M. Césari, de deux cobayes (un dans le péritoine, un autre sous la peau) avec une partie de la culture. Le résultat de l'ensemencement est négatif. Le cobaye péritonéal n'a pas d'orchite cinq jours après.

23 mars. — Un ensemencement sur pomme de terre non glycérinée est également fait avec les sécrétions provenant du cavum : pas trace de morve quatre jours après.

L'ensemencement de crachats recueillis au réveil n'est pas plus heureux.

Comme traitement nous prescrivons : la suralimentation, l'aération, de l'arsenic (liqueur de Fowler), des pulvérisations nasales au protargol à 1/100 et des inhalations fréquentes d'eaux sulfureuses.

27 mars. — L'état local s'est légèrement amélioré du côté des cordes vocales et de la bande ventriculaire, les pustules ont disparu; à leur place on voit une muqueuse rouge carmin granuleuse. A la commissure antérieure des cordes vocales, petites ulcérations rouges en dents de scie semblant continuer la grande ulcération sous-glottique. Celle-ci reste la même comme étendue, mais est moins sanieuse.

Dans le cavum, les pustules blanches, plus nombreuses, forment des îlots se détachant en clair sur la muqueuse très rouge et boursouflée. Les sécrétions muco-purulentes sont toujours très abondantes.

Depuis deux jours, la température, normale jusqu'ici, est de 37° le matin et 38°2 le soir.

Nouveau prélèvement avec un stylet stérilisé du magma recouvrant les ulcérations sous-glottiques et rétro-pharyngiennes; ensemencement sur pomme de terre non glycérinée; résultat négatif.

2 avril. — La grande ulcération sous-glottique s'efface peu à peu et le fond tend à se mettre au niveau des bords. Les lésions des cordes vocales se localisent à la commissure antérieure, qui est le siège de petites végétations sphériques pédi-

culées, rouges et recouvertes en partie d'un magma jaunâtre.

Dans le cavum, les ulcérations s'élargissent peu à peu, les pustules s'ulcèrent en partie. Depuis hier, apparition d'un coryza peu intense, mais purulent d'emblée. Pas de lésion nasale autre qu'une rougeur généralisée de la pituitaire.

Quelquefois un peu d'otalgie sans lésions tympaniques ni surdité.

On ajoute au traitement local des badigeonnages iodés du cavum : ceux-ci sont mal tolérés.

10 avril. — Plus de pustule dans le cavum, mais les ulcérations sont confluentes.

L'état du larynx paraît s'améliorer, la grande ulcération sous-glottique a disparu presque entièrement. Par contre, le jetage du nez s'accentue et il se produit une érosion infectée sur la lèvre supérieure et dans le sillon naso-labial.

Le malade se sent un peu mieux. Mais, il y a quelques jours, il a ressenti un dégoût très net des aliments et la température (environ 1 degré de différence entre le matin et le soir) persiste.

16 avril. — Maux de tête cédant à l'aspirine. Hypersécrétion nasale muco-purulente et sanguinolente. On voit sur la cloison et sur la tête du cornet inférieur gauche de petites ulcérations superficielles blanchâtres sur leur pourtour et saignotantes.

D'accord avec le Dr Morisson, nous conseillons :

1° De continuer les inhalations sulfureuses et des bains sulfureux;

2° De faire des pulvérisations nasales avec une solution de nitrate d'argent à 1/300;

3° De continuer la suralimentation (jus de viande) et de faire régulièrement les frictions de collargol.

23 avril. — L'état général reste assez bon, le malade pèse le même poids (64 kilogrammes). Toutefois la température reste la même.

Localement il y a moins de jetage nasal et l'érosion de la lèvre supérieure a disparu.

Au larynx, la grande ulcération sous-glottique est guérie, mais les cordes vocales fondent de plus en plus, surtout la gauche.

La muqueuse de l'oro-pharynx est toujours inégale, bossuée et rouge carmin. Celle du cavum est en très mauvais état : de nouvelles pustules apparaissent; les ulcérations n'en

forment plus qu'une médiane très profonde et très large; celle-ci est visible directement en relevant la luette et le voile du palais.

On ajoute au traitement local des bains naso-pharyngiens avec du sérum physiologique tiède. Sur les conseils du Dr Nicolle, on administre à l'intérieur de l'extrait hydro-alcoolique de feuilles de noyer.

7 mai. — Gêne assez accentuée de la déglutition. Douleurs à la région gauche du voile du palais.

La température et l'état général restent les mêmes.

Localement, aggravation des lésions. L'ulcération du cavum a la forme d'une gomme profondément excavée, à bords taillés à pic et surélevés; elle est blanc jaunâtre tandis que toute la muqueuse environnante rouge carmin paraît profondément infiltrée.

Les cordes vocales sont presque entièrement détruites; il ne reste plus que quelques petits débris flottants très rouges dont les bords blancs témoignent d'un processus en activité. Plus de jetage nasal.

En somme les traitements institués paraissent arriver à soutenir l'état général qui se défend assez bien, mais n'empêchent pas la marche en avant de l'affection locale. Dans ces conditions nous pensons, le Dr Morisson et moi, qu'il y aurait intérêt à renvoyer M. B... en Suisse.

10 juillet. — Depuis deux mois que dure ce séjour et pendant lesquels le malade a été soumis à différents traitements et en particulier aux rayons X et à l'insolation, l'état local ne s'est pas sensiblement modifié. Par contre, l'état général paraît se maintenir et il n'y a plus d'élévation de température.

Il s'agit là d'un cas de *morve chronique mixte*, ayant débuté par du farcin et se continuant par des accidents localisés à la muqueuse pharyngo-laryngée.

Comme je le disais au début, la morve humaine est rare. Dans la forme aiguë, les accidents sont tellement foudroyants qu'il est bien difficile de dépister et de noter les lésions dans les premières voies respiratoires, le malade étant d'emblée gravement atteint et parfois emporté en quelques jours.

Dans la forme chronique, les troubles naso-pharyngo-laryngés sont connus, et Tardieu, entre autres, en donna, en 1843, une description nette et précise. Mais si les lésions de la muqueuse pituitaire ont été minutieusement observées chez l'homme, il n'en est pas de même des lésions localisées au cavum et au larynx. Pour ma part, je n'ai pas encore retrouvé dans la littérature médicale d'observation analogue à celle-ci. Toutefois, M. Poyet père nous a déclaré en avoir examiné un cas, il y a plus de trente ans.

C'est pour cette raison que, en présence de l'insuccès des ensemencements et des inoculations, j'hésitai tout d'abord à poser le diagnostic de morve, malgré l'origine et la nature incontestable chez notre malade des premiers accidents auxquels succéda sans interruption l'affection pharyngolaryngée qui nous occupe.

Mais observons tout d'abord que nous avons affaire ici à un malade très intelligent aidant lui-même à étudier la marche de sa maladie avec une science et un courage remarquables. Il faut donc tenir compte, dans une large mesure, de sa négation d'une syphilis antérieure. La localisation des lésions n'est pas celle de la syphilis, qui intéresse le plus souvent l'épiglotte, pas plus qu'elle n'est celle de la tuberculose, qui a coutume d'envahir au début la partie postérieure du larynx Or, ces deux régions sont absolument intactes

La marche de la maladie, par ses étapes, son évolution et sa transformation rapide, n'est pas non plus celle des deux autres affections.

Contrairement à ce qui s'est passé ici et à ce qui se passe ordinairement dans la morve chronique, où les lésions ont une tendance remarquable à la cicatrisation souvent rapide (Tardieu, Demarquay et Dufour), la syphilis gommeuse ne déserte guère, sans avoir été traitée, une région qu'elle a envahie.

Enfin, l'aspect des lésions, en particulier au début, n'est pas celui des lésions syphilitiques ou tuberculeuses. Aucune de ces deux affections ne donne ces bosses multiples rouge carmin sur une muqueuse de même coloration.

Au contraire, si vous voulez bien jeter un coup d'œil sur les moulages extrêmement intéressants que je place devant vos yeux et qui m'ont été confiés par M. Vallée, directeur de l'École vétérinaire d'Alfort, vous retrouverez à leurs trois stades, chez le cheval, les lésions muqueuses que je vous ai décrites ci-dessus, en tenant compte de ce que ces moulages, ayant été faits après la mort de l'animal morveux préalablement saigné, le champ sur lequel se détachent les pustules et les ulcérations est pâle, tandis que, pendant la vie, ce champ muqueux était bien *rouge carmin*.

Notons toutefois que, dans notre larynx malade, les cordes vocales elles-mêmes finirent par être profondément ulcérées, tandis que ces lésions n'ont jamais été constatées chez le cheval morveux.

Les résultats négatifs des ensemencements faits sur pommes de terre et des injections pratiquées sur les cobayes doivent-ils faire rejeter le diagnostic de morve pharyngo-laryngée? Nous ne le pensons pas, car ces échecs peuvent s'expliquer, ainsi que cela se passe pour des ulcérations de nature différente, par le fait que, dans cette affection déjà ancienne, les bacilles morveux se trouvent, non plus à la surface de la muqueuse, mais beaucoup plus profondément.

Notre malade ne s'est pas encore décidé à subir la cuti-malléination.

Si nous nous reportons aux statistiques établies, le pronostic est assez sombre, puisque les guérisons sont, d'après la pratique de Bollinger (120 cas) de 23 0/0, de Hauff (76 cas) de 11,4 0/0, de Gold (24 cas en vingt-huit ans) de 0 0/0.

Se basant sur les 132 observations qu'il avait pu recueillir, Tardieu pense que la forme chronique, bien que non fatalement mortelle comme la forme aiguë, est particulièrement grave et incurable dans les deux tiers ou les trois quarts des cas.

Des malades considérés parfois comme guéris mènent pendant plusieurs années une vie misérable et meurent de cette affection. Dans un cas de morve chronique signalé par Hallopeau et Jeanselme, la guérison fut apparente pendant trois ans, et le malade mourut au bout de ce temps de morve aiguë (farcinose mutilante de la face).

Nous espérons ici nous trouver en présence d'un cas favorable pour plusieurs raisons : à cause d'abord de la faiblesse de la virulence constatée dès le début, grâce au traitement institué de bonne heure chez un homme intelligent et en bonne santé, à cause de la presque nullité des lésions de la muqueuse pituitaire et enfin à cause surtout de la qualité de l'état général, qui n'a pas encore faibli puisque, depuis deux mois, il n'y a ni amaigrissement ni élévation de température.

Quant au traitement, il ne paraît pas être de grande efficacité localement, à cause de la difficulté de son application et aussi, il faut bien le dire, de l'inefficacité des topiques divers que nous avons successivement employés (le soufre, l'iode (Tardieu), le bleu de méthylène, le nitrate d'argent); nous devons réserver notre appréciation sur les traitements tentés en ce moment, à savoir les rayons X et les bains de lumière. Mais nous comptons surtout sur les moyens employés ordinairement dans toutes les grandes septicémies pour soutenir l'état général du malade. Au premier plan les cures d'air et de lumière, la suralimentation; puis viennent les bains sulfureux, l'arsenic, le collargol, etc. Étant donné l'état du larynx, nous n'avons pas cru devoir essayer l'iodure de potassium.

DISCUSSION

M. Poyet. — J'ai eu l'occasion de voir un cas de morve laryngée et trachéale chez un vétérinaire à la maison de santé, chez M. Demarquay.

Je trouvai un larynx ulcéré à sa partie antérieure. Les aryténoïdes étaient envahis, et on trouvait une ulcération de la partie antérieure de la trachée. Pneumonie suraiguë. Mort. A l'autopsie, ulcération s'étendant du larynx à la bifurcation. Ulcération perforante au niveau de la bifurcation.

QUE PEUT L'ÉLECTROLYSE DANS LE CANCER ENDOLARYNGÉ ?

Par le Professeur **MERMOD** (de Lausanne).

Le traitement du cancer laryngé appartient aujourd'hui à la grande chirurgie; devant un pronostic aussi sombre, nous admettons tous la nécessité d'une intervention aussi hâtive que radicale, quand il en est encore temps.

Aussi faut-il un certain courage pour oser revenir aux méthodes endolaryngées dans la lutte contre un mal aussi redoutable : car, malgré quelques succès inespérés après ablation de la tumeur par voie buccale, la méthode n'est guère citée que pour mémoire, pour en démontrer l'inutilité et les dangers. Déjà avant les progrès modernes de la technique chirurgicale laryngée, et alors que les interventions par les voies naturelles étaient plus en honneur qu'aujourd'hui, presque tous les laryngologistes de l'époque, P. Bruns, M. Mackenzie, M. Schmid, Gottstein, Schrötter, s'opposaient aux interventions endolaryngées dans le cancer. A peu près le seul, B. Fraenkel, dans un important travail paru en 1897, a cherché à les réhabiliter en rap-

portant une série de cas favorables. Et ils ne sont pas tous connus. On aurait pu y ajouter deux de nos cas personnels, vraiment remarquables, et que nous n'avons jamais publiés : il s'agit de deux malades en parfaite santé depuis quinze ans, après ablation par la bouche de sarcome étendu, ayant envahi la paroi postérieure chez l'un, et la bande ventriculaire chez le second. Mais ces exemples auraient beau se multiplier qu'ils ne changeraient pas la conviction de la nécessité absolue de l'exérèse plus ou moins complète du larynx par voie externe, et de la laryngectomie pour peu que la lésion soit étendue.

Le principal reproche qu'on peut adresser aux interventions par la voie buccale, c'est que l'image laryngoscopique ne montrant qu'une partie de la tumeur, on n'est jamais certain, malgré la technique la plus exercée, d'avoir enlevé le tout. Aussi n'hésitons-nous pas avec tous nos confrères à condamner ces tentatives, pour peu que la lésion soit étendue.

Le cancer exclusivement limité à une corde vocale est d'un pronostic certainement meilleur : nous sommes tous d'accord à ce sujet. De récentes recherches anatomo-pathologiques faites par Blumenfeld [1] ont permis de constater que le cancer de la corde vocale se développe dans le sens longitudinal; il atteindrait la corde en longueur avant de pousser en profondeur, et jusqu'à un certain stade, il ne dépasserait pas le ligament élastique. Cette marche dépendrait de la disposition de la cavité lymphatique sous-muqueuse qui serait close. Ces conditions anatomiques si favorables expliquent les succès obtenus par voie endolaryngée. Et cependant combien souvent, après l'ablation aussi complète que possible de la corde vocale, voyons-nous survenir une récidive rapide qui nous oblige à intervenir au plus vite depuis l'extérieur!

1. *Zeitschrift für Laryngologie*, Band III, nº 3, compte rendu par Lautmann.

C'est dans ces cas limités et relativement favorables que l'électrolyse me semble devoir rendre des services importants, qu'on ne saurait demander à l'ablation simple. Et permettez-moi de vous présenter le cas suivant qui fera l'objet de ma courte communication.

M..., quarante ans, gros industriel : fatigue professionnelle, poussière, excès vocaux. Enrouement depuis six mois. La corde vocale droite a été cautérisée plusieurs fois au nitrate et au chlorure de zinc; pas de traitement depuis trois mois. Premier examen en novembre 1911 : corde vocale droite infiltrée et épaissie en fuseau sur toute sa longueur jusqu'à la commissure antérieure, rouge, lisse, avec une ulcération granitée longitudinale; aryténoïde mobile. En vue de l'examen microscopique aussi bien que dans un but thérapeutique, la corde est enlevée à la pince coupante, assez complètement pour que dans toute la longueur la saillie soit remplacée par une excavation. Examen microscopique, *carcinome* (professeur Langhans, Berne). Huit jours après, grosses granulations pâles, saignant facilement, remplissant l'excavation.

Atterré par le diagnostic auquel il ne s'attendait guère, le malade refuse énergiquement une intervention depuis l'extérieur, que la récidive rapide me faisait considérer comme indispensable. C'est alors que, en désespoir de cause, et me souvenant des excellents résultats de l'électrolyse dans le traitement des cancroïdes cutanés pas trop étendus, je propose ce moyen qui est volontiers accepté. Du 10 novembre au 25 décembre, cinq séances d'électrolyse bipolaire : la première fois, réaction considérable sous forme de gonflement diffus, d'apparence nécrotique, et qui va en diminuant après chaque séance ultérieure. Fin décembre, il ne reste plus qu'un peu de tissu granuleux suspect dans la région du processus vocal, et que je détruis, toujours par l'électrolyse. La guérison anatomique et fonctionnelle s'est maintenue jusqu'à aujourd'hui, au bout d'une année et demie, voix excellente. La corde vocale paraît s'être régénérée d'une façon si parfaite, avec sa macule et la saillie de l'apophyse vocale, qu'il est impossible de supposer quel a été le côté malade.

Ici il y a plus qu'une bande cicatricielle fibreuse, comme on a l'habitude de le dire après toute cordectomie, mais véritable reconstitution d'une corde vocale. C'est du reste un fait sur lequel nous n'avons pas à nous arrêter ici, et que nous constatons à chaque instant dans le traitement de la tuberculose laryngée par le galvanocautère.

Il est étonnant que l'électrolyse, cette excellente méthode qui met à l'abri de la douleur, de l'infection et de l'hémorragie, d'un emploi si commode et si efficace entre les mains des dermatologistes, et dans le traitement des polypes naso-pharyngiens, soit tant dédaignée dans notre spécialité; on lui préfère plus d'une méthode moderne qui ne la vaut certes pas. Lautman, dans son excellent article sur l'électrolyse en rhinologie, et que je félicite de chercher à remettre en honneur, explique en partie cet oubli par la crainte des difficultés techniques. Ce ne pourrait être vrai que pour le larynx. Et cependant combien me paraît plus difficile l'introduction d'une pince coupante, masquant le champ opératoire, si mince soit-elle, que celle d'une mince aiguille dont on peut à volonté modifier la courbure et la direction de la fine extrémité. L'emploi de l'électrolyse dans le larynx nous est familier, l'ayant beaucoup appliqué autrefois dans le traitement de la tuberculose. Si nous avons renoncé à la méthode, c'est qu'elle est certainement longue, fatigante, exigeant des séances de douze minutes au moins, et surtout parce que son effet destructeur est moins rapide et bien moins énergique que celui du galvanocautère : nous parlons de tuberculose; dans le cancer laryngé, par contre, chacun sait combien est défavorable l'emploi du galvanocautère.

Nous trouvons bien préférable l'emploi de l'électrolyse bipolaire; son action est mieux localisée, plus rapidement et plus complètement destructive; puis le maniement de l'instrument est plus simple, et dispense de s'occuper du rhéostat extérieur; enfin le courant ne diffuse pas entre

les deux pôles éloignés, ce qui expose au vertige, même dans les opérations cervicales. Deux aiguilles parallèles à courbure laryngée, avec pointes en platine iridé, distantes de 2 millimètres. Un manche rigide en ébonite entourant et isolant les aiguilles, en leur donnant la solidité nécessaire pour être enfoncées facilement dans les tissus.

La durée d'une séance peut atteindre quinze minutes, pour peu que le malade soit patient et son larynx tolérant; les aiguilles sont plantées successivement en plusieurs endroits, dans notre cas spécial, suivant la longueur de la corde vocale. Il va sans dire que l'anesthésie doit être parfaite.

Nous sommes resté fidèle aux badigeons de cocaïne précédés vingt minutes avant d'une injection sous-cutanée de 1 centigramme de morphine. L'intensité du courant est maintenue constamment autour de 15 mA.

Dans le cas que j'ai l'honneur de vous présenter, Messieurs, l'électrolyse nous a donc donné un résultat idéal, qui se maintient depuis un an et demi, alors que l'ablation, radicale en apparence, avait été suivie d'une récidive immédiate.

La méthode conserve-t-elle sa puissance dans les cas plus avancés? La vérité m'oblige à répondre non; aussitôt que le processus a dépassé certaines limites, la ténacité désespérante du processus triomphe toujours. Encouragé par notre premier et unique succès, et n'ayant plus eu depuis de cancer au début, limité à une corde vocale, nous nous sommes attaqué à deux cas beaucoup plus avancés, le premier avec bourgeonnement excessif bilatéral de toute la moitié antérieure du larynx, le second avec grosse tumeur de la bande ventriculaire gauche; ma seule excuse dans ces deux tentatives, c'est que mes malades, à aucun prix, ne voulaient accepter une intervention depuis l'extérieur. Malgré les meilleures conditions techniques, grande maîtrise des sujets, tolérance absolue de leur larynx, permettant d'énergiques séances, je n'ai réussi qu'à maintenir

le processus dans son état de début. Les malades ont succombé longtemps après à des maladies intercurrentes, ayant au moins échappé à la trachéotomie, qui paraissait devoir s'imposer à bref délai avant le traitement. Ce résultat relatif me paraît important dans tous les cas où, pour une raison ou une autre, l'opération ne peut être tentée. Alors que toutes les tentatives palliatives, ablations partielles, cautérisations chimiques, galvanocautère surtout, ne servent qu'à donner un funeste coup de fouet, il n'en est pas de même avec l'électrolyse, qui me paraît être la méthode de choix, puisqu'elle retarde l'accroissement de la tumeur au lieu de l'activer, et prolonge la vie du malade.

Je reconnais que c'est un maigre bagage de ne vous apporter qu'un seul cas à l'appui de ma thèse en faveur de l'électrolyse. Je crois que j'en aurais d'autres s'ils étaient présentés, car, hélas, ne sommes-nous pas toujours consultés tardivement, alors que le processus a étendu ses ravages? Et comme le siège initial du cancer du larynx est le plus souvent cantonné sur une corde vocale, avec altération significative de la voix, notre devoir à nous autres laryngologistes ne serait-il pas surtout de prévenir avant de guérir, comme on l'a fait dans d'autres domaines, et d'éclairer le public sur cette signification de l'altération vocale chez l'homme autour de la cinquantaine? A ce moment, si nous constatons que le processus est strictement localisé, avant d'en venir d'emblée aux grosses interventions chirurgicales, n'est-il pas permis de recourir à d'autres méthodes plus modestes, capables elles aussi de guérir, et en tête desquelles je n'hésite pas à placer l'électrolyse? Et malgré les courageuses interventions chirurgicales d'à présent, la gloire de notre spécialité ne sera-t-elle pas toujours plus d'obtenir la guérison par les voies naturelles?

MALFORMATION DES PAVILLONS DE L'OREILLE

AVEC PARALYSIE FACIALE CONGÉNITALE[1]

Par le Dr **R. PIAGET** (de Grenoble).

Je viens d'opérer il y a trois mois un enfant de quatre ans qui présentait une malformation congénitale du pavillon des deux oreilles avec paralysie faciale complète à droite et comme autre anomalie un pied-bot varus équin à droite également; on avait amené cet enfant à ma clinique en juin 1908, il avait alors cinq semaines. Étant donné son jeune âge, je l'avais renvoyé à plus tard.

Je n'ai point l'intention de faire ici une étude de ces paralysies congénitales; j'en dirai cependant quelques mots, car elles constituent une forme clinique très particulière. Mais j'insisterai surtout sur l'opération autoplasique qui a été faite.

Voici tout d'abord les malformations congénitales que présentait mon malade :

1° Pied-bot varus équin, opéré en novembre 1909, par le Dr Perriol, directeur de l'École de médecine, et le Dr Douvier[1].

2° Division du pavillon de l'oreille droite en deux lambeaux : un supérieur triangulaire s'attachant par sa base à l'orifice du conduit auditif externe et presque perpendiculairement à la joue; un lambeau inférieur semi-lunaire attaché en arrière et en bas de ce trou.

3° Malformation de l'oreille gauche moins prononcée; constituée par l'allongement de la partie inférieure de ce pavillon se continuant insensiblement avec les parties voisines. La conque effilée se termine par une fente dans un pli de la peau du cou.

1. Dr Perriol et Douvier, *Dauphiné médical*, août 1909.

4° Paralysie faciale complète avec lagophtalmie, déviation de la bouche, effacement des traits lors des pleurs et des grimaces de l'enfant. Voix très rauque pendant les cris, congestion très marquée de la tête au moindre effort. La mastoïde paraît peu développée. Montre non entendue.

L'enfant était né à terme de parents bien portants, ni alcooliques, ni syphilitiques, ni consanguins. La mère avait déjà eu un enfant bien conformé. A noter au troisième mois de sa grossesse une coqueluche grave. L'accouchement se fit simplement et rapidement en cinq heures avec présentation de la face. La mère avait un peu d'hydramnios.

L'*œil* fut examiné par le Dr Douvier[1]: « Les paupières de l'œil droit, écrit-il, sont boursouflées par un peu de blépharo-conjonctivite augmentant encore le larmoiement explicable par la paralysie du muscle de Horner. Malgré l'absence de protection de la cornée, cette membrane n'est pas enflammée, à l'éclairage latéral simple desquamation de l'épithélium. L'iris est normal et présente des réflexes normaux, pas de cataractes, de troubles, de colobomes de la rétine ou de la choroïde. La papille du nerf optique, très rose, doit être considérée comme normale malgré une légère dilatation des veines; les mouvements de l'œil sont normaux. »

Pas de nystagmus.

L'examen de la bouche et de la gorge, assez pénible, ne montre pas de déviation de la langue ou de la luette.

Réflexes plantaire et rotulien normaux.

A l'examen électrique, la moitié droite de la face innervée par le facial est inexcitable par le courant galvanique ou faradique.

Comme je l'ai dit plus haut, c'est en février 1912 que la mère revenait, réclamant instamment une intervention.

1. *Loc. cit.*, *Dauphiné médical*, 1909.

L'opération fut décidée et je la fis sous chloroforme, assisté de mon excellent ami et confrère le Dr Douvier.

L'oreille droite et toute la région avoisinante fut d'abord savonnée et passée à l'alcool et à l'éther. La désinfection faite et l'enfant bien endormi, on commença par détacher au bistouri la partie du lambeau inférieur du pavillon qui était adhérent à la peau recouvrant la mastoïde. Cette incision forma un V mastoïdien qui fut fermée par un point de suture, après pincement d'une perforante de l'auriculaire postérieure. Ce premier temps relevait le lambeau inférieur.

Deuxième temps : Dissection de la peau de la face postérieure du lambeau supérieur et mise à nu du cartilage, dissection également de la peau de la face antérieure du lambeau inférieur, amincissement du cartilage avec un ciseau courbe. On imprime alors un mouvement de torsion pour appliquer la face postérieure du lambeau supérieur sur la face antérieure du lambeau inférieur.

Cette manœuvre avait le défaut de former une oreille en entonnoir. On dut alors couper un morceau du cartilage en forme de V, la pointe étant dirigée vers le conduit. Dans ces divers temps les deux plaques cartilagineuses furent fixées l'une sur l'autre avec des fils de soie très serrés et les autres parties du cartilage avivé appliquées bout à bout et réunies par des points de suture. Les lambeaux de peau qui avaient été détachés furent ensuite suturés et même fixés solidement par des soies qui transpercèrent le cartilage. Le résultat fut excellent et se maintient depuis quatre mois. J'ajoute que l'audition est parfaite du côté gauche et la mastoïde normale. Nous avons donc largement amputé des lambeaux de cartilage, et même aminci ce dernier avant de les accoler, sans trop nous soucier des vaisseaux. « On ne saurait trop être circonspect dans la résection du lambeau, dit Cocheril[1], et ne pas dépasser les couches pro-

1. Cocheril, Thèse de Paris, 1894.

fondes du derme où rampent les vaisseaux nourriciers, sans exposer le sujet à la gangrène de la presque totalité du pavillon. » Cette crainte nous semble peut-être excessive. La vascularisation de cette région est assez riche, les anastomoses s'établissent assez vite pour ne pas redouter des complications. N'a-t-on pas du reste cité des faits de séparation totale du pavillon ou d'une de ses parties, suivie après réunion immédiate ou tardive de restauration complète [1]? Deux points sont importants, à notre avis : l'asepsie parfaite et des sutures nombreuses et avec patience [2], placées méthodiquement. Ces sutures seront laissées assez longtemps en place, neuf à dix jours environ.

L'embryologie nous fournit l'explication de ces malformations. On sait que l'oreille interne se développe au moyen d'une invagination spéciale de l'ectoderme, connue sous le nom de fossette auditive. L'oreille moyenne et l'oreille externe se forment aux dépens de la première fente branchiale. Or, au pourtour de l'orifice externe de cette fente se développent six tubercules qui en se fusionnant formeront le pavillon (His). Au début du troisième mois la partie postérieure et supérieure du pavillon de l'oreille se détache de la tête et subit un enroulement en avant. Souvent il arrive que sous l'influence de conditions mal déterminées le retour en arrière de l'hélix ne se fait pas et le pavillon de l'oreille reste dans un plan perpendiculaire à l'oreille.

Quand il y a un trouble grave au cours de la grossesse, les lésions ne restent pas localisées au pavillon. Lannois et Le Marc'hadour ont prouvé que l'arrêt de développement s'étend non seulement aux parties superficielles, mais aussi aux parties profondes du même segment métamérique, que la malformation porte aussi sur les os du voisinage, rocher, maxillaire..., et même sur d'autres segments; et on a

1. Nélaton et Ombredanne, *Les Autoplasties*, 1907.
2. R. Périer, Thèse de Paris, 1911.

invoqué alors différentes causes : tantôt la compression du cordon, tantôt l'altération de l'amnios qui compromet le développement du fœtus en comprimant les différentes parties les unes sur les autres; l'alcoolisme, la syphilis, la tuberculose, l'hérédité. Notons enfin les influences psychiques, très en honneur dans certains milieux.

Ce cas de paralysie faciale totale du type périphérique par absence congénitale du nerf facial droit coïncidant avec des malformations de l'oreille m'a paru intéressant à publier. Assez rares sont ces exemples.

Tout au plus une vingtaine de cas ont été publiés il y a dix ans; depuis lors quelques observations ont paru : celles notamment de MM. Marfan et Armand Delille en 1901; de MM. Souques et Heller en 1903; de MM. Léon Lévi et H. de Rothschild en 1903; de MM. Comby, Apert, Chavanne; de l'oculiste Lagrange en 1901; puis, à l'étranger, celles de Festschrift, de Neuenborn, de Cheatle.

Nous ne voyons chez notre sujet aucune paralysie de la VIe paire; donc les noyaux voisins du noyau du facial sont intacts. On peut donc localiser au niveau du rocher l'interruption des fibres motrices sans incriminer une agénésie des noyaux pour expliquer la paralysie de ce nerf chez l'enfant que nous avons eu à soigner.

BIBLIOGRAPHIE

Souques et Heller. — Soc. de Médecine des hôpitaux, janv. 1903.
Apert. — Même séance.
Marfan et A. Delille. — Société de Médecine des hôpitaux, 26 juillet 1901.
Comby. — Même séance.
Lagrange. — Soc. française d'Ophtalmologie. Congrès de mai 1901.
Chavanne. — Société française d'Oto-rhino-laryngologie, 1909.
Cabannes. — *Revue neurologique*, 1900.
Babouneix et Hervier. — *Gazette des hôpitaux*, 1908.

Séance du lundi soir 13 mai 1912.

Présidence de M. Tixier.

CONTRIBUTION A LA LARYNGECTOMIE

Par le Dr **SARGNON** (de Lyon).

Nous donnons ici l'historique depuis notre communication au Congrès de Berlin, août 1911, car dans ce travail l'historique a été mis à jour, notamment les discussions et les reproches adressés à la laryngostomie par la Société anglaise de Laryngologie (7 avril 1912).

En Allemagne, au Congrès de Berlin, outre ma communication sur le traitement des sténoses chroniques laryngo-trachéales, paru en résumé dans les *Archives* du Congrès et *in extenso* dans le *Bulletin d'oto-laryngologie* de Castex et Guisez, 1er janvier 1912, signalons la communication très importante de Ferreri, qui relate 11 cas avec 11 guérisons. Au même Congrès, Botey a présenté sa canule de laryngostomie. Il n'a pas paru à notre connaissance de travaux importants belges depuis le mois d'août 1911, bien qu'en Belgique la laryngostomie soit très en honneur. En Angleterre, Hill a présenté à la Société Royale de Londres le 3 novembre 1911 la fillette trachéo-laryngostomisée pour sténose traumatique du larynx pour laquelle il avait déjà fait une présentation le 8 avril 1911. En Espagne, nous connaissons le cas inédit de Botey et d'un de ses élèves. En Italie, Gavello, Société italienne de Laryngologie (Rome, octobre 1911, *in Presse belge*, no 2, 1912, p. 91), signale un cas de tuberculose laryngée, trachéotomie, diaphragme cicatriciel ultérieur, laryngostomie, plastique, guérison. En Autriche, Steiner, élève du professeur Pick,

dans son travail (*Prager mediz. Wochenschrift*, XXXVI, Nr. 20, Ste 249, 1911) donne la description rapide de la méthode, et dans un autre travail (*Monatschrift für Laryngol. und Rhinologie*, XI Heft) déconseille avec Masséi la laryngostomie dans les papillomes récidivants. Dans l'encyclopédie allemande d'oto-rhino-laryngologie, le Prof. Pieniazek a traité l'importante question du traitement des sténoses du larynx.

En France, nous trouvons une série de travaux : tout d'abord, l'observation de Moure, publiée dans sa *Revue*, et un nouveau cas de Molinié; puis le travail de Blanc et Jarsaillon (Laryngostomie pour sténose laryngée consécutive à des papillomes, *Bulletin méd. de l'Algérie*, 10 février 1912). Dans ce travail, les auteurs signalent aussi un cas qui nous avait échappé et dû au Dr Bonnet (Soc. de Méd., d'Alger, 15 juin 1910). Sébileau (Soc. de Chir. du 18 déc. 1911, in *Presse méd.*, 20 déc. 1911) relate un cas de guérison de papillome récidivant par la laryngostomie[1].

Rappelons le travail de Sieur et Rouvillois (5 cas de laryngostomie, *Ann. de Lermoyez*, nº 11, 1911); le travail de Roure (de Valence) : Un cas de laryngostomie, quelques modifications à la technique des pansements (*Bull. de la Soc. Médico-Chirurgicale de la Drôme et de l'Ardèche*, analyse *in* Chauveau, janv. 1912, p. 309).

Signalons notamment le travail de Viannay, statistique personnelle de 11 cas de laryngostomie avec dilatation, (Assoc. française de Chirurgie, XIVe Congrès, oct. 1911).

Signalons aussi en Amérique le travail de White : Fistule laryngo-œsophagienne, laryngostomie, guérison (*The Laryngoscope*, déc. 1911).

Manuel opératoire. — Nous restons fidèles de plus en plus à l'anesthésie locale d'infiltration avec infiltration

1. Le Dr Bertomès (de Charleville) vient de me signaler un nouveau cas pour papillomes.

des deux laryngés supérieurs : novo-cocaïne à 1 sur 200 pour la peau, solution de Schleich pour les parties profondes. Nous avons supprimé ainsi toute possibilité d'accroc pulmonaire du fait de l'anesthésie générale. Nous l'utilisons aussi bien pour l'opération elle-même que pour les plastiques.

D'ailleurs, nous utilisons l'anesthésie locale aussi bien pour la trachéotomie que pour la laryngectomie, et par conséquent toutes les opérations trachéo-laryngiennes intermédiaires. Cette question est longuement traitée dans le rapport de Luc (Soc. française d'Oto-rhino-laryngologie, mai 1912).

Dans les cas compliqués, surtout avec ossification, où il nous faut obtenir le maximum d'écartement pour surveiller plus facilement la plaie, pendant la période de pansement et aussi pendant la période ultérieure, nous utilisons actuellement la résection partielle de l'angle antérieur laryngé. Par exemple : au lieu de fendre simplement le cricoïde et le thyroïde, nous en enlevons quelques millimètres de chaque côté pour obtenir une stomie plus large. C'est ainsi que chez ce petit malade qui, dans notre statistique porte le n° 12 et qui a été opéré avec le Dr Kaufmann (d'Anjou), nous avons eu des récidives successives cicatricielles survenues parce que les parents ont fait porter au malade une canule fenêtrée; il avait récidivé par suite de la formation d'une sténose cicatricielle postérieure, il nous a fallu récemment réséquer à diverses reprises cette cicatrice, la dilater, la surveiller de très près par la stomie agrandie en haut et en bas, avec résection partielle, et nous avons pu ainsi, il y a un mois, renvoyer chez lui le malade guéri, décanulé, mais pas encore suturé.

Tout récemment, nous avons observé un adulte étranger porteur d'une sténose spécifique très serrée, glottique et sous-glottique, avec bourgeonnement intense, péricanulaire. Nous avons essayé sur sa demande et aussi parce

que nous espérions peut-être aboutir, la dilatation caoutchoutée interne, pendant un mois, en y joignant les ablations et des cautérisations des bourgeons; le résultat a été mauvais, des phénomènes inflammatoires sont survenus avec de la fièvre, et une suppuration un peu gangréneuse. Il nous a fallu pratiquer ultérieurement la laryngostomie le 1er décembre 1911 avec l'aide du Dr Vignard; anesthésie locale d'infiltration, anesthésie régionale des deux laryngés supérieurs. Nous avons rencontré un cartilage thyroïde extrêmement ossifié; pour nous créer une brèche antérieure suffisante, il a fallu, sur une largeur de 1 centimètre, réséquer l'angle au davier gouge. Nous avons obtenu ainsi un orifice suffisant et constaté un état bourgeonnant de tout le larynx, très hypertrophique dans les parties molles. Nous avons enlevé une notable partie du tissu mou, mais à cause de l'hémorragie, nous avons dû nous arrêter.

Ultérieurement, nous en avons enlevé à la pince coupante et cautérisé à l'acide chromique, et surtout au galvano, au rouge sombre, pour éviter l'hémorragie. Dans ce cas, les bourgeons sont particulièrement récidivants, obligeant à diverses reprises à arrêter la dilatation caoutchoutée pour faire de la dilatation à la gaze.

Actuellement, au bout de cinq mois et demi de traitement, le malade est en bonne voie, quoique les bourgeons n'aient pas complètement disparu. Il y a un mois, à la partie supérieure et antérieure du cartilage thyroïde, il a éliminé deux séquestres. Cette complication s'observe parfois dans la laryngo-fissure, mais c'est la première fois que nous l'observons pour la laryngostomie.

Ajoutons enfin que le premier mois du traitement nous avons obtenu par l'emploi du rouge scarlatineux en pommade à 4 0/0 une épidermisation périphérique extrêmement rapide, beaucoup plus rapide que précédemment.

Actuellement, nous utilisons couramment cette pommade au rouge scarlatineux *(Scharlach Roth)*, soit pour

les cures radicales d'oreilles, soit pour les épidermisations laryngo-trachéales; on obtient ainsi une diminution notable des sécrétions odorantes et du sphacèle, et surtout une épidermisation extrêmement rapide.

Nous l'utilisons soit avec des tampons de gaze, soit pour vaseliner le drain dilatateur.

C'est ainsi que chez notre dernier laryngostomisé, nous avons obtenu en trente jours une épidermisation périphérique à peu près complète. Il s'agit de ce petit malade canulard observé avec le Dr Mermod, et porteur de papillomes récidivants depuis l'épiglotte jusqu'à la bifurcation bronchique. Une partie de l'histoire de ce malade a déjà été publiée, car pendant deux ans nous avons, par des curettages méthodiques endoscopiques de la trachée et l'emploi à l'intérieur et à l'extérieur de la magnésie calcinée, obtenu la disparition à peu près complète des papillomes de la trachée thoracique.

Nous y sommes arrivés, mais il restait encore des papillomes laryngiens en grande abondance. A diverses reprises, en position assise sous cocaïne, par endoscopie directe, nous avons extirpé une grande quantité de papillomes glottiques, sans pouvoir enlever la racine, d'où récidive perpétuelle. D'ailleurs, l'enfant supportait mal ces manœuvres hautes. En désespoir de cause, nous avons pratiqué la laryngostomie avec le Dr Vignard, sous infiltration cocaïnique; l'anesthésie a été parfaite, la section de la trachée et du larynx, très hémorragique comme dans tous ces cas de papillomes diffus; suture du larynx à la peau, puis ablation d'énormes masses papillomateuses à pédicules glottiques, avec la petite pince plate de Luc, qui, dans la circonstance, nous a permis d'enlever jusqu'aux pédicules.

Les suites opératoires ont été excellentes, température à peu près nulle, sphacèle pendant les six premiers jours, pansement à la gaze avec la pommade rouge tous les jours, puis tous les deux jours; actuellement, au bout d'un mois,

l'épidermisation est à peu près complète, pas de récidive glottique, le cas est aussi satisfaisant que possible.

Dans ma communication au Congrès de Berlin, j'ai relaté au n° 20 un cas de sténose et de soudure lupique, avec infiltration lupique totale sus-jacente du larynx très rétréci. La trachéotomie datait de trois ans, elle avait été faite pour diphtérie; le malade porte des cicatrices de lupus de la face, du cou, des cicatrices osseuses aux membres supérieurs; il a été trépané deux fois de la mastoïde; c'est un tuberculeux très net, local. La laryngostomie est pratiquée sous cocaïne avec l'aide du Dr Bar, en mai 1911; dilatation ultérieure à la gaze vaselinée, seule supportée; le caoutchouc, le coton comprimé font bourgeonner le lupus; cautérisations chromiques répétées, le malade semble notamment amélioré, mais il persiste des bourgeons lupiques qui récidivent, dont on a raison fin octobre 1911, par des cautérisations au galvano et la pommade rouge. L'enfant paraissait guéri à ce moment-là, mais on essaye de maintenir la dilatation qui tend à se rétrécir spontanément avec un tube en T de caoutchouc. Les ulcérations lupiques reprennent de plus belle, tout est à recommencer. De nouveau, cautérisation au galvano et dilatation à la gaze imbibée de pommade rouge. Finalement, on obtient une épidermisation de la partie haute du larynx, mais quand on enlève la canule quelques heures, la trachée se rétrécit considérablement à 2 centimètres au-dessous de l'orifice trachéal, de sorte que nous sommes obligés de reprendre le malade, de prolonger sa stomie en haut et en bas en réséquant partiellement le cartilage et ultérieurement de mettre une très grosse canule pour dilater la trachée inférieure. Actuellement, le malade semble en bonne voie, il est en traitement depuis un an, mais je crois pouvoir venir à bout de ce cas extrêmement compliqué, du fait de la soudure totale avec aplatissement de la prolifération lupique intense récidivante, de la sténose trachéale

médio-canulaire, et de l'impossibilité de faire aucune dilatation caoutchoutée.

Seule, la pommade rouge nous a permis d'obtenir l'épidermisation en n'utilisant bien entendu que les pansements à la gaze.

En résumé, donc, la pommade rouge nous permet de gagner du temps comme épidermisation et de diminuer les sécrétions fétides. Peut-être les autres sels d'aniline rendraient-ils les mêmes services; c'est là un médicament précieux employé d'ailleurs pour d'autres cas.

Chez le malade porteur de chondrite spécifique, en raison de la profondeur du drain, de la difficulté parfois de le retirer, sans faire mal, nous avons utilisé la modification préconisée par Roure dans la communication signalée plus haut. Cet auteur, pour faciliter l'extraction du caoutchouc dilatateur, munit son extrémité inférieure d'un second fil, qui sert de tracteur; l'idée est très ingénieuse et très pratique; chez les malades complexes à larynx très profond, j'utilise toujours actuellement cette modification.

De plus, pour éviter les tâtonnements, les réfections de pansement, j'attache, quand le drain est employé fermé, la gaze en haut avec un petit fil, on évite ainsi les surprises désagréables du départ de la gaze et l'issue des liquides dans la trachée à travers le tube. Nous avons aussi modifié le mode de fixation du fil de la canule pour avoir moins de mobilité du drain.

Ce sont là une série de petites précautions qui ont une très grosse importance, car la laryngostomie est faite de petits détails; il nous faut gagner du temps, raccourcir la durée de cette opération excellente, mais un peu longue.

Yvanoff avait indiqué dans son important travail de 1910 la différence essentielle qui existe dans les pansements après laryngostomie pour les sténoses cicatricielles définitives et les chondrites encore en évolution. Dans ce

dernier cas, la dilatation ne suffit pas, il faut, lors de la laryngostomie et ultérieurement au cours des pansements, extirper successivement les obstacles constitués par un épaississement muqueux et sous-muqueux, qui a une tendance bourgeonnante désespérante Dans le cas que nous vous avons signalé plus haut, nous sommes obligés de lutter par ablations, par cautérisations; nous usons largement du galvano au rouge sombre qui, appliqué par points, ne donne pas de cicatrice sténosante; le galvano évite ainsi les hémorragies un peu ennuyeuses. Nous sommes donc tout à fait d'accord avec Yvanoff pour dire que le traitement après la laryngostomie est bien différent chez le sténosé cicatriciel et chez le malade atteint de chondrite plus ou moins en évolution. En somme, ces sténoses chondrales sont plus difficiles à dilater à cause des bourgeonnements inflammatoires, que des sténoses cicatricielles vraies.

Comme indications, en dehors des indications classiques que nous n'avons pas à répéter ici, rappelons simplement que la sténose lupique et la soudure lupique étaient considérées jusque-là incurables, comme des affections auxquelles il ne fallait pas toucher, nous avions bien conseillé de pratiquer la laryngostomie, mais nous n'avions pas eu l'occasion de le faire. C'est là une indication nette, mais c'est une des formes les plus difficiles à traiter: elle ne supporte pas le caoutchouc, et le lupus récidive d'une façon désespérante; cependant, nous considérons le malade que nous avons en traitement comme presque complètement guéri, et nous espérons obtenir d'ici peu le résultat complet

Chiari et Marsik ont publié, entre autres cas (en 1911), celui d'un lupus du larynx; insuccès par récidive du lupus, mais le traitement a été de trop courte durée[1].

La laryngostomie, dans la cure des papillomes récidivants, a été et est encore très discutée. Avec l'école belge

et nombre d'Italiens, nous l'admettons pour les formes absolument rebelles, le dernier cas que nous venons d'opérer, quoique récent, nous donne toute satisfaction, en l'associant à la magnésie (Claoué) et à l'arsenic.

Enfin, nous estimons que les formes chondrales sévères bourgeonnantes ne sont pas justifiables de la dilatation interne caoutchoutée. C'est ainsi que cette dernière a échoué chez le malade signalé plus haut, et a rendu certainement la laryngostomie plus difficile, ramenant des phénomènes inflammatoires. Par contre, nous serions moins absolus au sujet des cicatrices des tubards canulards. C'est ainsi que, en 1911, chez une fillette de quatre ans, opérée deux mois avant de sténose diphtéritique par intubation et trachéotomie, et présentant du bourgeonnement sus-canulaire, avec un larynx relativement libre en haut, la dilatation caoutchoutée puis mixte, caoutchouc et gaze, nous a donné la guérison en un mois et demi. Il y a donc des sténoses fibreuses chez les tubards canulards qui peuvent guérir par dilatation interne seule sans recourir d'emblée à la laryngostomie, mais elles sont très rares.

Nous avons eu en 1911 l'occasion d'observer aussi un cas assez rare d'une sténose cicatricielle cricoïdienne chronique serrée chez une fillette de quatre ans, traitée par le tubage seul. Il y avait une simple fente respiratoire, la laryngostomie dans ce cas-là s'imposait après trachéotomie basse, la famille a refusé.

En résumé donc, la laryngostomie se perfectionne comme manuel opératoire, comme durée; les indications deviennent plus précises, et d'après les recherches statistiques que j'ai publiées dans ma communication au Congrès

1. La laryngostomie en pareil cas permet le traitement héliothérapique, qui a donné pour les tuberculoses locales de très bons résultats et les cautérisations galvaniques directes.

de Berlin 1911, on peut dire que la dilatation interne par l'intubation prolongée, avec ou sans trachéotomie, a donné sur 203 cas 153 guérisons, soit 75,36 0/0; 18 améliorations, soit 8,8 0/0; 4 insuccès, soit 6,89 0/0, et 18 morts, soit 8,36 0/0. Sur 143 cas traités par les autres méthodes internes, il y a 66 guérisons, soit 46,15 0/0 des cas; 32 améliorations, soit 22,34 0/0; 41 insuccès, soit 28,67 0/0, et 4 morts, soit 2,79 0/0. Si nous considérons les 40 cas que nous avons rassemblés de traitement par les méthodes sanglantes par voie interne suivie ou non de dilatation, nous constatons 29 guérisons (72,50 0/0), 4 améliorations (10 0/0), 2 insuccès (5 0/0), 5 morts (12,50 0/0). La laryngofissure avec ou sans dilatation consécutive donne sur 166 cas que j'ai pu compulser : 98 guérisons, soit 59,03 0/0; 29 améliorations, soit 17,40 0/0; 32 insuccès, soit 19,27 0/0; 7 morts, soit 4,21 0/0. La laryngostomie, d'après les résultats que nous avons publiés dans notre communication au Congrès de Berlin, donne les résultats suivants : sur 154 cas, nous connaissons les résultats nets de 141, la plupart des autres sont en traitement. Nous constatons 107 guérisons, soit 75,80 0/0; 9 améliorations, soit 6,38 0/0; 13 insuccès, soit 9,21 0/0; 12 morts, soit 8,51 0/0. Le lecteur pourra trouver tous les détails concernant ces statistiques dans le *Bulletin d'oto-rhino-laryngologie*, 1er janvier 1912.

Il ressort de ces statistiques que, malgré la gravité des cas laryngostomisés, cas ayant déjà échoué par la plupart des autres méthodes, le pourcentage de guérison est énorme; les insuccès sont rares et dus souvent au manque de patience de l'opérateur et de l'opéré. Quant à la mortalité qui est encore de 8,55 0/0, elle diminue progressivement, et pour notre part nous ne perdons plus de malade quand ils sont opérés et pansés par nous. L'opération faite à froid, sous anesthésie locale, en l'absence de toute sténose souscanulaire cicatricielle ou thymique, permettra de sup-

primer presque complètement la mortalité; en tout cas, actuellement, nous ne perdons plus de malades du fait de la laryngostomie.

STÉNOSE LARYNGÉE BACILLAIRE

LARYNGOSTOMIE. ANESTHÉSIE LOCALE

Par le Dr **Georges PAUTET** (de Limoges).

Le nommé C..., trente-trois ans, camelot, entre à l'hôpital de Limoges le 13 décembre 1910, où il subit d'urgence une trachéotomie pour sténose laryngée intense accompagnée d'une dysphagie telle que la déglutition est impossible. Le 29 décembre on lui fait une nouvelle trachéotomie, car la première a été faite un peu de côté et la canule ne peut se remettre en place qu'avec la plus grande difficulté.

Jusqu'à la fin de janvier 1911 le malade ne peut s'alimenter que par des lavements nutritifs. C'est à ce moment que l'on me confia la direction du traitement. Je fis l'ablation d'une partie de l'aryténoïde droit, extrêmement tuméfié, puis une série de pointes de feu : tout ceci fut fait à grand' peine, car les badigeonnages et l'instillation de cocaïne à 1/5 ne procuraient qu'une anesthésie illusoire tant au point de vue réflexes qu'au point de vue douleur. Ces interventions amenèrent une amélioration très sensible, au point que le malade put s'alimenter *per os*. Néanmoins, je restai convaincu que seule une laryngostomie permettrait d'atteindre les parties malades. C... est d'ailleurs impatient d'en finir; son poids est descendu à 33 kilos, il veut coûte que coûte subir l'opération.

Le 24 mai 1911, le malade est étendu sur la table d'opération; badigeonnage de la région à la teinture d'iode; 7 centimètres cubes environ d'une solution de novocaïne et sérum artificiel à 1/200 sont infiltrés sur le tracé de l'incision projetée au-dessus de l'orifice canulaire, et sur les côtés au niveau des bords supérieurs du thyroïde.

En attendant que dix minutes soient écoulées je fais un badigeonnage de cocaïne à 1/10 de toute la région accessible par l'orifice canulaire.

Incision de la peau au bistouri ainsi que du cricoïde, puis division du thyroïde. Je cherche à sectionner le tissu cicatriciel, qui rétrécit le larynx depuis le cricoïde jusqu'à l'orifice trachéal, mais il est tellement résistant que l'emploi des ciseaux est nécessaire. Pendant ce temps très difficile de l'opération, pas plus d'ailleurs qu'à aucun autre moment, le malade n'accusa la moindre souffrance et c'est avec le sourire sur les lèvres qu'il me faisait signe de continuer. L'opération fut terminée par la suture de la paroi interne à la peau au moyen de trois soies de chaque côté. La canule est remise en place et j'introduis au-dessus une mèche de gaze vaselinée et légèrement tassée. Tous les jours cette mèche est remplacée après léger attouchement de la plaie à l'eau bouillie d'abord, puis additionnée légèrement d'eau oxygénée par la suite. Après une tentative infructueuse de dilatation caoutchoutée, je pus faire une quinzaine de jours plus tard quelques cautérisations au galvano sur les bandes ventriculaires et les aryténoïdes, qui sont encore très volumineux. Quatre séances furent répétées à cinq ou six jours d'intervalle.

A partir de ce moment, ce fut une véritable résurrection; le malade reprend ses forces et engraisse à vue d'œil, si bien que le 14 juillet on le voit à travers les rues vendant des jouets qu'il a confectionnés pendant son séjour à l'hôpital. Il peut parler assez facilement en bouchant sa canule et il en abuse. Malgré ses imprudences, il continue à aller de mieux en mieux et arrive à peser le 3 janvier 1912, 51 kil. 500.

Malheureusement, il ne m'a pas été possible d'enlever la canule, la dilatation obtenue par la gaze est insuffisante, mais je ne désespère pourtant pas d'y arriver, surtout après avoir demandé l'avis de mon collègue et ami Sargnon, à qui je me propose de montrer le malade.

Malgré tout, cette observation m'a semblé intéressante à publier : elle montre, d'une part, tous les avantages que nous pouvons retirer de l'anesthésie locale dans les grandes opérations de notre spécialité. De plus, elle est un encou-

ragement à essayer plus souvent la laryngostomie dans les cas de sténose bacillaire du larynx, même lorsque ceux-ci nous semblent désespérés, à condition toutefois que les lésions pulmonaires ne soient pas trop avancées[1].

DISCUSSION

M. Molinié. — La communication de M. Pautet vient à l'appui d'une idée qui m'est chère et que j'ai soumise à quelques confrères : c'est le traitement de la tuberculose laryngée par la laryngostomie.

Cette opération permettrait de faire sur les ulcérations des applications de topiques divers ou des cautérisations galvaniques. Elle permettrait aussi l'application directe de l'héliothérapie. Le traitement local y gagnerait indubitablement, mais en outre on pourrait traiter par cette même voie la tuberculose pulmonaire. D'abord on faciliterait l'évacuation des sécrétions si difficiles à expectorer lorsque le larynx est rétréci par des néoplasies tuberculeuses; ensuite on pourrait porter directement dans l'arbre aérien des médicaments sous forme de pulvérisations ou d'injections.

Le résultat si favorable obtenu par M. Pautet constitue une indication dont nous ne devons pas méconnaître la portée.

M. Pautet. — L'auteur ne croit pas qu'on doive généraliser l'emploi de la laryngostomie ainsi que semble le demander M. Molinié; néanmoins on ne doit pas négliger cette opération comme on l'a fait jusqu'alors.

Il faut remarquer que dans le cas cité la trachéotomie n'a nullement amélioré le malade, contrairement à ce qui se passe d'ordinaire.

M. Sargnon. — Je répondrai en bloc aux différentes communications si intéressantes de MM. Molinié, Pautet, et aux discussions qu'elles ont provoquées.

1° Quels cas faut-il dilater et comment les dilater?

Nous réservons la *dilatation caoutchoutée* pour les *lésions cicatricielles*, muqueuses, et les *lésions chondrales par trop inflammatoires*. Mais en utilisant la dilatation à la gaze à la période de sphacèle et lors des poussées inflammatoires au cours du traitement. Nous réservons la gaze pour tous les autres cas : néoplasme douteux ou en surveillance, lupus, papillomes (non accompagnés de cicatrice serrée);

1. Le 4 juillet dernier le malade a été examiné et opéré à nouveau avec mon collègue Sargnon. Cette intervention qui semble devoir apporter un résultat définitif fera l'objet d'une nouvelle communication.

la gaze est aussi à conseiller par le sclérome. Dans les cas douteux, nous utilisons comme support le caoutchouc entouré de gaze.

2° L'emploi de la *pommade rouge* réduit sensiblement l'odeur et rend l'épidermisation bien plus facile. Nous avons rarement eu de grosses difficultés pour maintenir suffisamment longue la stomie avec la gaze. En cas de difficulté, une résection très partielle de cartilage donne toute satisfaction.

3° Quant aux modifications de pansement, *le fil d'extraction inférieur* préconisé par Moure est très pratique pour les larynx profonds. La modification si ingénieuse de Molinié doit être pratique après épidermisation, car le tube en T de Killian est insuffisant pour maintenir une stomie non épidermisée. Il a déjà eu des précurseurs, notamment Chiari et Marshick (dilatateur en gomme à ailette) et Hope (dilatateur métallique à ailette). Rappelons l'extrême variabilité de chaque cas, qui oblige souvent le chirurgien à varier son procédé.

4° *Comme indications,* sans parler du *sclérome* (qui ne se voit pas en France), nous considérons la laryngostomie indiquée dans le *lupus,* malgré l'insuccès de Chiari dans un cas. Dans le nôtre, nous sommes presque complètement au bout de nos peines. La sténose permet, *de visu,* les cautérisations et l'héliothérapie. Dans les *sténoses cicatricielles graves chez les tuberculeux laryngés,* à poumons peu malades, la laryngostomie est indiquée, témoin le succès obtenu par Gavello (membranes cicatricielles). Dans un cas de sténose cicatricielle probablement tuberculeuse, Villar Urbano (de Malaga) a obtenu un succès par la dilatation caoutchoutée. Mais à la Société espagnole on a émis des doutes et objecté la possibilité d'une syphilis. Quant à la *tuberculose vraie,* malgré les insuccès de Ruggi et un insuccès personnel (il faut rigoureusement choisir les cas passibles de cette méthode), nous estimons qu'il y a lieu de reprendre cette indication et de laryngostomiser sous cocaïne les malades pas fébriles, à poumons sains. On pourra ainsi, *de visu,* faire des extirpations, des cautérisations au galvano et surtout de l'héliothérapie directe. En pareil cas, pas de dilatation caoutchoutée, mais seulement des pansements à la gaze imbibée de pommade rouge à 4 0/0. En limitant la laryngostomie aux cas favorables, nous ne la croyons pas absolument contre-indiquée dans la tuberculose; elle est sûrement moins grave que les opérations complètes préconisées en pareil cas par Gluck.

LES MIGRAINES ET CÉPHALÉES
D'ORIGINE NASO-PHARYNGÉE OU AURICULAIRE

Par le Dr **TRÉTROP** (d'Anvers).

A côté des symptômes réputés importants des lésions naso-pharyngées ou auriculaires, il en existe d'autres moins intéressantes pour le médecin, mais singulièrement pénibles pour les malades, et sur lesquels les auteurs n'ont, à mon avis, pas assez attiré l'attention. Les malades se soucient assez peu d'offrir un ensemble symptomatique remarquable, ils réclament avant tout d'être débarrassés des sensations pénibles, celles-ci fussent-elles au point de vue scientifique des moins intéressantes et des plus banales. L'un de ces symptômes, c'est la céphalée, qui peut être générale ou s'unilatéraliser et affecter la forme migraineuse. Les travailleurs intellectuels sont spécialement bien placés pour le savoir, le symptôme : céphalée est, sinon intolérable, des plus désagréables pour celui qui en est atteint, et de par sa ténacité et sa répétition il assombrit singulièrement l'existence.

La céphalée est, sinon un symptôme constant, un symptôme extrêmement fréquent des affections naso-pharyngées et auriculaires. Les premières m'ont paru toutefois l'engendrer encore plus fréquemment.

A quoi est due la céphalée dans ces affections?

A trois causes principales : à l'irritation que l'inflammation locale provoque dans l'innervation du territoire atteint et par action réflexe dans les centres supérieurs, à la congestion ou à la stase qui accompagnent ces inflammations et enfin à l'intoxication par la production locale de toxines microbiennes. Ce dernier facteur, si évident dans les affections gastro-intestinales et leur retentissement

sur l'état des nerfs sensitifs, entre aussi pour une grande part dans les céphalées causées par inflammation naso-pharyngée ou auriculaire.

Expérimentalement, il y a des années que je constate la disparition rapide et souvent définitive de la céphalée par le traitement du nez, du naso-pharynx ou de l'oreille, sans l'adjonction d'aucune médication interne. Et c'est précisément la réussite du traitement local, en l'absence de tout autre traitement, qui a fixé mon attention.

La lourdeur de tête et la céphalée quotidiennes des catarrhes naso-pharyngés anciens disparaissent souvent après quatre ou cinq badigeonnages du naso-pharynx à la glycérine iodée et l'emploi dans l'intervalle d'une pommade modificatrice et désinfectante. Dans cette catégorie de malades soigneusement observés et interrogés parfois durant plusieurs années, je relève de nombreux cas de céphalée quotidienne remontant à un ou deux ans, quelquefois davantage, qui s'améliore ou disparaît définitivement après dix ou douze jours de traitement. Les catarrhes humides du naso-pharynx avec glaires abondantes sont souvent cause de céphalée. La céphalée la plus ancienne que j'eus l'occasion de voir disparaître par le traitement remontait à sept ans.

Les pharyngites sèches croûteuses avec rhinite ancienne comportent des remarques analogues. Il est étonnant de voir avec quelle rapidité les lourdeurs et douleurs de tête qui en résultent sont atténuées par le traitement.

Dans les obstructions nasales soit par rhinite, soit par hypertrophie des cornets, soit par épaississement de la cloison nasale, la céphalée est des plus fréquentes; elle s'atténue ou disparaît dès que l'infection nasale diminue et que la respiration par cette voie physiologique se rétablit.

Dans les otites moyennes purulentes anciennes, la céphalée est encore un symptôme fréquent, et je pourrais citer

des douzaines d'observations de malades délivrés de ce symptôme pénible après deux ou trois semaines de traitement.

Dans les otites moyennes adhésives, la céphalée ou la lourdeur de tête s'atténuent ou disparaissent par le traitement. Les malades disent eux-mêmes qu'ils se sentent la tête plus dégagée, plus légère.

Le symptôme céphalée ou migraine est certes l'un des plus répandus dans les affections qui nous occupent, et il serait fastidieux de relater ici de nombreuses observations dont les détails se répéteraient sans grande variation.

Est-ce à dire que le traitement naso-pharyngé ou auriculaire aura toujours raison de la céphalée ou de la migraine? Evidemment non, mais le pourcentage d'améliorations et de guérisons, même sans aucun traitement adjuvant, sera très élevé.

Les lésions qui occasionnent la céphalée sont parfois des plus banales et des plus minimes. J'ai vu des bouchons de cérumen en être cause, et la céphalée disparaître dès leur ablation, en l'absence de toute lésion du tympan ou de l'oreille moyenne.

En dehors des céphalées ou migraines d'origine centrale, il en existe qui ont un point de départ périphérique, et les affections du nez, du naso-pharynx et des oreilles rentrent dans cette catégorie. Je conclus donc à la nécessité de soumettre à un examen de l'oreille, du nez et du naso-pharynx, les personnes qui souffrent de céphalée ou de migraine occasionnées parfois par des lésions minimes de ces organes. La céphalée d'origine naso-pharyngée ou auriculaire cédera au traitement rationnel des lésions causales, sans qu'il soit nécessaire de recourir à une médication interne dont le rôle ne serait que palliatif. Dans un grand nombre de cas, la guérison de la céphalée ou de la migraine sera obtenue à brève échéance.

DISCUSSION

M. Robert Foy. — L'imperméabilité fonctionnelle nasale, en dehors de toute lésion anatomique, entraîne de la céphalée, celle-ci résistant à tous les traitements locaux (badigeonnages, cautérisation, etc.). Le rétablissement de la fonction par la rééducation respiratoire fait disparaître très facilement cette céphalée. Dans la majorité des cas, la céphalée est la conséquence de cette insuffisance respiratoire.

UN CAS D'ANGIOME SOUS-GLOTTIQUE

« EN CHAPELET »

Par le Dr **J. TOUBERT** (de Lyon), médecin principal de l'armée, agrégé du Val-de-Grâce.

Les angiomes du larynx sont extrêmement rares, puisqu'ils sont représentés, dans la littérature médicale les concernant, par un total n'atteignant vraisemblablement pas la vingtaine, si l'on s'en rapporte aux données statistiques fournies par l'excellent index bibliographique du travail de Fallas (de Bruxelles)[1].

J'ai eu l'occasion d'observer un cas qui doit constituer une rareté parmi ces raretés, en raison du siège et surtout de la forme de la tumeur.

Voici la relation de l'observation clinique, avec opération et examen histologique.

Observation. — Le 4 novembre 1911, mon collègue et ami de l'hôpital militaire Desgenettes, de Lyon, le médecin-major Lahaussois, chargé à ce moment du service d'oto-rhino-laryngologie, me pria d'examiner un jeune soldat de

1. Angiome du pharynx, du larynx et du cou (*Archiv. internat. de laryngol., otol., rhinol.*, janvier-février 1912, p. 90).

vingt et un ans et demi, envoyé à sa consultation pour « enrouement persistant ». Son histoire était assez simple. Vers l'âge de dix-huit ans et demi, le jeune B... aurait eu une laryngite qui dura deux mois. Depuis, il persista de la raucité permanente, de la dyspnée d'effort, de la gêne à l'inspiration dans le décubitus dorsal horizontal et une certaine tendance à la suffocation nocturne. B... accuse, en outre, une sensation bizarre à l'intérieur de son larynx; il « racle » comme s'il avait à expulser un « crachat accroché ». Et, il y a dix-huit mois, au cours d'une quinte de toux spasmodique, il expulsa par la bouche « une sorte de petit grain de raisin noir ou plutôt gris ». Enfin, tout récemment, un spécialiste de Clermont-Ferrand aurait conseillé au malade de se faire opérer par un chirurgien.

Incorporé en octobre 1911 au 98e d'infanterie, le jeune B... fait son service avec beaucoup de bonne volonté, mais les efforts lui sont très pénibles et il dort mal, obligé de se placer dans le décubitus latéral droit ou plutôt en position demi-assise.

A l'examen laryngoscopique, on constate, entre les lèvres de la glotte et au-dessous d'elle, légèrement à droite de la ligne médiane, deux saillies sphéroïdes, d'un centimètre de diamètre environ, l'une gris bleuâtre et l'autre gris violacé, tangentes, mais non adhérentes l'une à l'autre par leur convexité. Mon collègue le médecin principal Martin, mon camarade Lahaussois et moi-même, portons le diagnostic de tumeur vasculaire, bilobée, assez mobile, avec pédicule paramédian sous-glottique, probablement vasculaire, et décidons de rejeter la voie naturelle et d'adopter la thyrotomie comme voie d'accès.

Le malade est hospitalisé le 7 et opéré le 16 novembre 1911, sous chloroforme.

Opération. — Je fais d'abord une trachéotomie haute (1er et 2e anneaux de la trachée) et place rapidement une canule de Krishaber de petit calibre (no 2). Les téguments sont ensuite incisés jusqu'à l'os thyroïde en haut et les divers plans sont traversés jusqu'au larynx. Hémostase soignée : section de l'isthme du corps thyroïde entre deux fortes ligatures. Incision des membranes thyro-hyoïdienne en haut et crico-thyroïdienne en bas; section du cartilage thyroïde au bistouri, bien médiane. Un tampon de gaze imprégné de cocaïne en solution à 1/10e est poussé dans la cavité du

larynx pour diminuer les réflexes. Un effort de toux cependant se produit et propulse hors de la plaie un véritable petit chapelet formé de trois grains ovalaires rappelant des grains de raisin (deux violacés et un gris plus clair). Le premier grain a un bout libre qui porte un filament un peu effiloché, trace d'une sorte de pédicule rompu; son bout adhérent se continue avec le deuxième grain par un filament long de 5 millimètres sur 3 millimètres de diamètre environ. Le deuxième grain est uni au troisième par un filament identique à celui qui le joint au premier. Enfin le troisième grain adhère à la muqueuse du larynx, juste au-dessous de l'extrémité antérieure de la corde droite, par un pédicule de 5 millimètres de diamètre et de 5 à 7 millimètres de longueur. Ligature de ce pédicule au catgut et section aux ciseaux. Suture du cartilage thyroïde au tendon de renne avec affrontement exact des surfaces de section (la suture du périchondre a été impossible, cette membrane se déchirant facilement). Suture au catgut des membranes crico-thyroïdienne et thyro-hyoïdienne. Suture cutanée avec drainage de l'espace préthyroïdien.

Précautions d'usage pour la plaie de trachéotomie (bavette humide, pulvérisations, etc.). Evolution aseptique. La canule et le drain sont enlevés au deuxième jour. A la fin de la première semaine, élimination d'un petit anneau de tissu fibro-cartilagineux nécrosé, autour de l'orifice canulaire. La grande plaie est réunie *per primam* dès le huitième jour, la plaie de trachéotomie est réunie par bourgeonnement le douzième.

Le 8 décembre, la voix est forte, à peine voilée, d'un timbre un peu grave. Plus de crise de suffocation. Plus de dyspnée d'effort. La cicatrice cutanée adhère un peu au larynx et à la trachée.

L'examen laryngoscopique, pratiqué le 12 et le 19, montre la glotte et l'espace sous-glottique parfaitement libres. La corde vocale droite est un peu rouge et encore épaissie. Le malade quitte l'hôpital le 22 décembre, avec un congé de convalescence de deux mois. Il a été revu le 11 mars 1912. Guérison parfaite au point de vue local. Il persiste un peu de raucité de la voix. Le soldat B... fait sans fatigue tout son service.

Examen histologique. La note suivante m'a été remise par mon collègue, le médecin-major Job, qui a bien voulu se

charger de l'examen histologique. « Revêtement épithélial du type malpighien contenant un stroma conjonctif. Dans ce stroma existent en abondance des vaisseaux sanguins, vides ou remplis de sang, formant çà et là de véritables lacs sanguins. Ces tumeurs sont des angio-fibromes du larynx. »

Je ne m'arrêterai pas, faute de compétence, aux hypothèses que l'on peut invoquer pour expliquer la *structure* et la *pathogénie* de cette tumeur curieuse, de cet angiome en chapelet. Je dirai simplement que le soldat B... ne portait, sur le reste de son tégument ou de ses muqueuses, aucun angiome, aucun nævus, et qu'il n'y a rien de particulier à signaler dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

Mais la question du *diagnostic* et surtout celle de l'*intervention opératoire* me semblent devoir retenir l'attention.

L'examen laryngoscopique au miroir n'a permis qu'un diagnostic imparfait, puisqu'un grain du chapelet sur les trois est resté insoupçonné. Je ne crois pas que l'examen direct du larynx par les procédés nouveaux à l'aide de tubes droits eût pu donner davantage, au contraire. Du reste, ce qu'il importait de savoir avant tout, c'était l'« état vasculaire », afin de décider de la meilleure voie d'accès. Or, l'aspect bleuâtre ou violacé suffisait à faire préjuger de la structure vasculaire de la tumeur, quelles que fussent d'ailleurs ses connexions avec la muqueuse sous-glottique. Dans ces conditions, il était téméraire d'attaquer à la pince, à travers la glotte, par les voies naturelles, soit la tumeur, lobe par lobe, soit son pédicule invisible. C'était s'exposer à une hémorragie difficile à maîtriser, à des spasmes laryngiens graves, à une inondation des bronches : il fallait opérer à ciel ouvert.

La thyrotomie décidée, je pense que la trachéotomie préalable, comme premier temps de l'opération, était indiscutable. Elle permettait d'éloigner le chloroformisa-

teur du champ opératoire, d'isoler l'appareil pulmonaire du larynx pendant les manœuvres; enfin, ultérieurement, elle n'était pas « la précaution inutile », puisqu'elle mettait le larynx au repos et, en cas de réaction locale, préservait des alertes et menaces d'asphyxie post-opératoire.

La section du pédicule de la tumeur a été (on peut du moins le supposer) commencée par la section du cartilage thyroïde; l'on ne s'expliquerait pas autrement pourquoi le « chapelet », qui était manifestement fermé avant l'intervention, se serait ouvert spontanément pendant. Donc un petit pédicule a été coupé par le bistouri, avec la muqueuse sous-glottique, sur la ligne médiane, ou bien il a été sectionné par traction pendant l'écartement des deux moitiés du cartilage thyroïde. Quant au pédicule principal, il a été classiquement coupé aux ciseaux, après ligature. Ni l'anse chaude, ni le couteau galvanique n'étaient de mise : ils laissaient une eschare moins sûre pour l'hémostase qu'un bon catgut, et ils brûlaient une région où les œdèmes et les réflexes sont plutôt dangereux.

Enfin, le maintien de la canule en place pendant quarante-huit heures constituait une mesure de sécurité dont je n'oserais guère m'affranchir, je l'avoue, après une thyrotomie faite pour tumeur même peu vasculaire.

Sauf le cas d'angiome étalé en surface, je ne puis, pour le larynx, partager l'opinion de Fallas (qui cite d'ailleurs d'autres opinions conformes à la sienne émanant d'auteurs assez nombreux), et admettre avec lui qu'il est dangereux « d'opérer ce genre de tumeurs avec des instruments tranchants », et préférable de « les extirper à l'anse chaude portée au rouge sombre, s'il s'agit de tumeur peu volumineuse et pédiculée ou les détruire au galvano-cautère, s'il s'agit de tumeur volumineuse ».

La thyrotomie est une opération bénigne et facile, que les spécialistes doivent pratiquer couramment; elle seule leur permettra de voir clair et d'opérer correctement, sur-

tout dans la partie basse du larynx. Ce sera, en outre, une opération économique et conservatrice, plus que les interventions à la pince, qui font des plaies par arrachement le plus souvent, plus que les cautérisations au platine rougi, dont l'action rayonne trop souvent au delà des limites prévues.

ASTHME RÉFLEXE D'ORIGINE PHARYNGÉE

Par le Dr F. **CHAVANNE** (de Lyon).

Contrairement à son voisin nasal, le territoire pharyngé n'est qu'assez rarement le point de départ de crises d'asthme d'origine réflexe. Encore se réalisent-elles pour la plupart par l'intermédiaire du nez. Pour Roux [1], même, l'étude de l'asthme causé par l'hypertrophie du tissu adénoïdien bucco-pharyngé est inséparable de celle de l'asthme provoqué par des lésions du nez. « Il est hors de doute, dit-il, que des lésions localisées, non seulement au naso-pharynx, mais aussi au pharynx buccal et quelquefois aux amygdales palatines peuvent donner lieu à des phénomènes réflexes, mais ces affections sont fréquemment accompagnées de lésions nasales. » Le plus souvent, en effet, il s'agit d'asthme adénoïdien; et, si les végétations sont parfaitement capables de provoquer directement le réflexe ou d'agir indirectement par infection, fréquemment c'est en comprimant les veines du naso-pharynx afférentes de celles de la pituitaire, et par suite en entraînant une congestion passive des cornets, qu'elles produisent l'accès d'asthme. Habituellement, d'ailleurs, on a affaire à de la dyspnée asthmatiforme plutôt qu'à de l'asthme vrai (Cuvillier).

1. Roux, *De l'étiologie de l'asthme* (Thèse de Paris, 1902).

Le pharynx buccal, comme le constate Moncorgé[1], est très rarement en cause. C'est ordinairement l'hypertrophie des amygdales palatines que l'on rencontre alors et leur ablation entraîne la cessation des crises. Il en était ainsi chez les malades de Cuvillier, Ruault, Schmidt, Rendu, et chez celui de Porter, qui présentait un calcul de l'amygdale.

Le mécanisme était tout différent dans le cas que je rapporte ici.

Mlle Aimée M..., quatorze ans, vue pour la première fois le 18 janvier 1911.

Rien de particulier dans les antécédents héréditaires. Végétations adénoïdes enlevées à l'âge de six ans. Depuis deux ou trois ans, crises d'asthme nettement caractérisées, apparaissant très fréquemment, toujours la nuit; leur début coïncide avec des sensations de nausée et de chatouillement au niveau de la gorge. On est obligé d'avoir recours presque chaque nuit à des fumigations de poudre antiasthmatique Legras.

L'examen de la gorge montre un papillome de la luette inséré à l'extrémité de celle-ci par un pédicule mince, assez long pour lui permettre d'arriver au contact des amygdales et de la paroi pharyngée postérieure. Les amygdales palatines sont cryptiques et un peu grosses; traces de végétations dans le naso-pharynx. A l'auscultation, léger emphysème.

Ablation du papillome et de son pédicule à l'anse froide; disparition immédiate et définitive des crises d'asthme.

La nature réflexe des crises d'asthme semble ici ne faire aucun doute; leur disparition après l'ablation du papillome enlève toute idée de les considérer comme secondaires à l'emphysème constaté chez l'enfant; on ne peut non plus regarder ces deux manifestations comme le résultat d'une tuberculose discrète.

Quant à la production du réflexe, elle paraît avoir été

1. Moncorgé, *L'Asthme* (*étiologie, pathologie et traitement*). Paris, Vigot frères, 1909.

directe et ne pas s'être opérée avec un relai nasal; il n'existait, en effet, aucune cause de compression des veines pharyngées entraînant de la stase du système veineux nasal et l'absence de toute manifestation du côté du nez, au moment de la crise asthmatique, permet d'écarter l'hypothèse de troubles circulatoires réflexes d'origine pharyngée à ce niveau. Sans doute, comme le pense Moncorgé, il est excessif de tenir, avec Tardieu, le pharynx pour le carrefour asthmogène par excellence en raison de son proche voisinage avec le bulbe. Mais ne savons-nous pas que le trijumeau est, après le pneumogastrique, le nerf ayant avec le centre respiratoire les relations les plus intimes. Or, la sensibilité générale et la sensibilité à la déglutition du voile du palais dépendent du ganglion sphéno-palatin du trijumeau, tandis que celle de la muqueuse pharyngée relève du pneumogastrique. La longueur du pédicule du papillome permettait à la fois à celui-ci de tirer sur la luette et de chatouiller la paroi pharyngée postérieure; ces conditions se réalisaient à merveille quand l'enfant était couchée, le papillome étant alors porté par son propre poids au contact de cette paroi. Le mécanisme du réflexe semble donc trouver là une explication toute naturelle.

TRAITEMENT DU LUPUS DE LA MUQUEUSE NASALE

PAR LE RADIUM

Par le Dr **Jules BROECKAERT** (de Gand).

Malgré les résultats remarquables obtenus par la *radiumthérapie*, une des acquisitions les plus précieuses des temps modernes, le radium n'a pas encore pris en rhino-laryn-

gologie la place qu'il devrait y occuper. Je n'ai pas l'intention de passer en revue, dans cette communication, toutes les applications possibles du radium dans le domaine de notre spécialité, ni de vous montrer son extraordinaire efficacité dans un certain nombre de cas qui paraissent inaccessibles à toute thérapeutique [1]. Je veux me borner aujourd'hui au traitement, par le radium, du lupus des muqueuses et même exclusivement de la muqueuse nasale.

C'est à Botey [2] que nous devons un des premiers essais de radiumthérapie contre le lupus des fosses nasales, en l'année 1905. Après une douzaine d'applications quotidiennes de radium, de trente minutes chacune, il parvint à guérir une femme de trente-huit ans d'un vaste lupus ulcéré de la pointe du nez avec végétations tuberculeuses de la tête du cornet inférieur droit et du vestibule nasal.

Déjà antérieurement, en 1903, Delsaux [3] avait publié une note préliminaire sur le traitement du lupus des premières voies aériennes par le radium. Ses premiers essais s'étaient bornés au traitement du lupus du larynx et du pharynx : malgré la faible dose de radium dont l'auteur disposait, et nonobstant les difficultés techniques du début, l'amélioration obtenue dépassait tout ce que les autres agents thérapeutiques avaient donné.

L'école italienne appliqua de bonne heure le radium à la cure du lupus des muqueuses. Déjà au Congrès de la Société italienne d'Oto-laryngologie, tenu à Rome en 1907, Nicolaï relate ses succès dans le lupus des fosses nasales et Ferreri préconise avec enthousiasme le radium dans le traitement des ulcérations lupiques des premières voies respiratoires.

1. Certaines tumeurs angiomateuses, par exemple.
2. Le radium en oto-rhino-laryngologie (*Ann. des mal. de l'oreille*, t. XXXII, n° 8, août 1906).
3. Communication faite à la Société belge d'oto-laryngologie, réunion des 6 et 7 juin 1903 (*Presse oto-laryngol. belge*, n° 8, 1903).

Par contre, Gradenigo, dans un rapport présenté en 1908 au Congrès international de rhino-laryngologie, se déclare peu satisfait des résultats obtenus par la radiumthérapie dans les diverses formes de lupus ou de tuberculose des fosses nasales et de la muqueuse buccale. D'après lui, le radium n'aurait pas ici les avantages qu'il a dans d'autres affections : il ne procurerait généralement qu'un certain degré d'amélioration et pas de guérison absolue.

Tout récemment, notre regretté collègue Ouston (de Newcastle)[1] fit paraître une note intéressante sur les applications du radium à la rhino-laryngologie. Parmi les faits qui s'y trouvent rapportés, je signalerai un cas de lupus des fosses nasales, du pharynx et de l'épiglotte, où le radium fit rapidement merveille.

Dans un autre cas de lupus de la pituitaire, il suffit de quatorze heures d'application de radium, réparties en plusieurs séances, pour obtenir la disparition complète de tous les nodules et avoir une belle cicatrice unie.

Ouston conclut en disant que la radiumthérapie constitue, à son avis, le meilleur traitement actuel du lupus du nez et de la gorge.

Pour ma part, le radium m'a donné des succès constants dans le lupus des fosses nasales, où il semble réaliser tous les desiderata que l'on peut exiger d'une méthode.

Parmi les observations déjà assez nombreuses que je possède, je rapporterai ici brièvement les suivantes :

Observation I. — Mme C..., cinquante-huit ans.

Cette malade vient me consulter pour la première fois au mois d'août 1911, pour un enchifrènement chronique et une gêne respiratoire très accentuée à droite.

A l'examen rhinoscopique je constate que l'entrée de la fosse nasale droite est obstruée par des croûtes brunâtres,

1. Radium in diseases of the nose and throat (*The Journ. of laryngol.*, vol. XXVI, n° 10, oct. 1911).

adhérentes à la cloison cartilagineuse. Au-dessous de ces croûtes existe une ulcération entourée de nodosités en choux-fleurs, d'un aspect rosé et saignant assez facilement; le stylet, introduit entre ces fongosités, découvre une perforation de la cloison cartilagineuse. Le travail destructif profond a d'ailleurs déjà amené une légère ensellure nasale.

Rien au pharynx nasal, à la paroi postérieure du pharynx, non plus qu'au larynx.

Pour établir le diagnostic, j'enlève un fragment de granulation à la curette. Le microscope y fait découvrir des follicules tuberculeux contenant des cellules géantes : aucun doute n'est possible sur la nature lupique du tissu.

Avant de commencer l'application du radium, j'institue, pendant une quinzaine de jours, le traitement d'épreuve par l'iodure de potassium et je fais placer dans le nez, plusieurs fois par jour, un tampon d'ouate aseptique imbibée de glycérine iodée.

La première séance de radiumthérapie a lieu le 7 septembre. L'appareil, d'activité 500.000, à vernis collé, entouré d'une feuille de caoutchouc et d'une seconde feuille d'aluminium, est appliqué directement contre la lésion et maintenu par de l'ouate *pendant une heure.*

De nouvelles séances, d'une durée d'une à deux heures, ont lieu le 14, le 21 et le 28 septembre. A partir de ce moment la guérison est presque complète. On constate une cicatrisation parfaite de la surface primitivement recouverte de granulations; toutefois il existe une perte de substance de la cloison, avec légère tendance à la formation de croûtes le long des bords de la perforation. Après une dernière séance d'une heure environ (le 14 octobre) le résultat est vraiment idéal.

La malade a été revue dernièrement et j'ai pu m'assurer que la guérison s'est parfaitement maintenue.

Obs. II. — M. J. B..., soixante-huit ans.

Il s'agit d'un malade traité depuis quelques mois pour une obstruction des fosses nasales. Le spécialiste, au dire du malade, fit un certain nombre de cautérisations ignées; il conseilla de maintenir la béance des narines au moyen de dilatateurs.

Peu satisfait de ce mode de traitement, M. B... alla consulter un de nos confrères de la capitale. Celui-ci découvrit

sous les croûtes nombreuses une vaste ulcération entourée de masses bourgeonnantes siégeant sur la cloison cartilagineuse. Se basant surtout sur l'âge du malade et sur l'évolution relativement rapide de la lésion, le diagnostic de cancer lui parut le plus probable. Néanmoins on institua, pendant une quinzaine de jours, un traitement à l'iodure de potassium.

Comme aucune amélioration ne fut obtenue, on proposa une large résection sous anesthésie chloroformique.

Sur les conseils du médecin traitant, je vis le malade pour la première fois le 20 mars 1911.

Après l'avoir débarrassé des croûtes qui obstruaient la fosse nasale gauche, je remarquai sur la portion antérieure de la cloison une ulcération irrégulière, fongueuse, à bords décollés, déchiquetés. Je ne découvris pas de perforation en sondant avec un stylet; toutefois je pus me rendre compte de l'extension du processus jusqu'au cartilage semi-lunaire, ce qui avait déjà eu pour résultat de déterminer un certain degré de déviation de la cloison vers la droite.

Une petite granulation fut enlevée séance tenante et soumise à l'examen microscopique qui révéla un *lupus*.

Pendant un mois environ on essaya le traitement à la teinture d'iode, tout en insistant sur des pulvérisations chaudes sédatives, des attouchements avec des corps gras, etc.

Le malade revint le 5 mai pour commencer une cure au radium.

Les séances eurent lieu aux dates suivantes :

Le 18 mai : application de radium pendant trois quarts d'heure;

Le 1er juin : application pendant une heure;

Le 15 juin : application pendant deux heures.

Après ces trois séances l'ulcération était considérablement réduite et les granulations tendaient à se cicatriser. Les croûtes avaient notablement diminué.

Une nouvelle application de radium, d'une durée de *deux heures*, fut faite le 24 juillet, puis le 21 août.

A partir de ce jour l'amélioration fut notable et tout permit d'entrevoir une guérison complète.

Le malade fut revu le 4 octobre; toute la surface ulcérée fut recouverte d'un épithélium néoformé. Au centre de la dépression on remarqua une petite perforation ovalaire, à bords lisses. Il ne persista plus qu'une légère élevure sur la partie la plus reculée de la cloison cartilagineuse que je par-

vins à faire disparaître par une dernière application d'une heure environ.

Ce résultat très beau s'est entièrement maintenu depuis six mois.

Obs. III. — Marie V..., quarante-neuf ans.

Cette personne, que je vois pour la première fois le 9 juin 1911, se plaint, depuis plus d'un an, d'enchifrènement et d'obstruction de l'orifice antérieur de la fosse nasale gauche par des croûtes jaunes verdâtres, difficiles à détacher.

A l'examen rhinoscopique je constate, à gauche, la présence, sur une partie étendue de la cloison nasale, de grosses nodosités, de coloration rouge pâle, à aspect mûriforme. Pas de perforation de la cloison.

Le nez semble élargi transversalement au niveau de la pointe; il est douloureux au toucher, ce qui s'explique par la présence de fissures à l'angle interne de la narine.

Le diagnostic, confirmé par l'examen histologique des granulations, est : *lupus des fosses nasales, forme oblitérante.*

Le raclage par les voies naturelles est proposé, mais la malade, très opposée à toute intervention sanglante, s'y refuse. Je lui fis entrevoir la guérison par le radium, tout en insistant sur le nombre considérable de séances que ce traitement nécessitera.

Après une dizaine de séances, de deux heures environ chacune, à intervalle d'une semaine, les nodules lupiques ont considérablement diminué de volume.

Au mois de novembre, après la quinzième application, on remarque sur les deux tiers antérieurs de la cloison une vaste cicatrice déprimée, constituée par de l'épithélium nouvellement formé. A l'angle interne de la narine ainsi qu'au pourtour de la cicatrice, il y a encore des croûtes adhérentes, au-dessous desquelles subsistent quelques granulations.

La plaque de radium est appliquée sur chacun des points malades pendant une heure, trois fois en une semaine. Le résultat favorable ainsi obtenu est des plus évidents.

Au commencement de janvier 1912, il ne reste plus que quelques tout petits nodules qui se cicatrisent à leur tour, après trois nouvelles séances d'une heure.

Actuellement la guérison est complète et on peut observer sur la cloison du nez une surface cicatrisée de plus de trois centimètres carrés.

Obs. IV. — Mlle Anne M..., cinquante ans.

Elle m'est adressée par son médecin pour une affection de la fosse nasale droite qui a résisté, pendant des mois, aux traitements habituels. La fosse nasale droite est obstruée par des croûtes dures et sèches, sous lesquelles existent des masses bourgeonnantes qui entourent un ulcère de la cloison.

L'ulcération a des bords de configuration irrégulière, à aspect blafard.

La malade, non mariée, nie tout accident syphilitique.

L'iodure de potassium, à la dose de 2 grammes par jour, ne procure aucune amélioration.

L'examen histologique confirme le diagnostic clinique : *lupus de la fosse nasale.*

La cicatrisation est obtenue par l'application de radium pendant dix séances d'une heure, espacées chacune d'une semaine.

Le traitement est suspendu pendant deux mois. Quand la malade me revient, je constate avec plaisir que la guérison du lupus s'est maintenue; la cicatrice est lisse; la fosse nasale est restée perméable et dépouvue de croûtes. Toutefois, la malade se plaint depuis quelques jours de gêne à la déglutition. A ma grande stupéfaction, je remarque une ulcération du voile du palais mettant à découvert un vaste foyer plus ou moins bourbillonneux.

En présence de cette lésion présentant, sans aucun doute, les caractères objectifs de la syphilis tertiaire, je prescris le sirop de Gibert, qui vient confirmer, au bout de quelques jours, le diagnostic.

Ainsi le radium et le traitement spécifique ont fini par avoir raison de ce cas où il y a eu superposition de lupus et de tertiarisme.

Ainsi qu'il ressort de ces observations, c'est dans la *forme ulcéreuse* du lupus des fosses nasales que le radium se montre le plus rapidement actif. Il produit ici des effets analogues à ceux des rayons X et des courants électriques de haute fréquence et de haute intensité; mais la radiumthérapie a sur ces deux méthodes l'énorme avantage d'être plus simple et plus pratique, tout en donnant des résultats au moins aussi excellents. Elle constitue, à mon avis, le

traitement le plus efficace de cette affection parfois si rebelle et récidivante. Son action peut être comparée à celle obtenue par certains moyens chimiques, tels que l'emploi de l'acide lactique ou du parachlorophénol. Peu à peu, les petits tubercules qui tapissent le fond de l'ulcère deviennent flasques, s'aplanissent et finissent par disparaître; l'ulcération elle-même devient de plus en plus superficielle et est bientôt remplacée par une belle cicatrice rosée et unie.

Le radium agit de même dans la *forme granuleuse ou oblitérante*, mais comme les lésions sont ici plus intenses, qu'il y a beaucoup plus de tissu morbide à détruire, l'application en est nécessairement plus longue, et l'on peut être amené à produire une forte réaction exulcéreuse. On pourrait toutefois abréger la durée du traitement en abrasant au préalable les grosses granulations et en traitant ensuite la lésion comme dans la forme ulcéreuse.

L'*appareil* dont je me suis servi pour les fosses nasales est un *appareil à sel collé*, dans lequel un centigramme de bromure de radium, d'activité 500,000, et transformé en sulfate, est fixé au moyen d'un vernis spécial, résistant à la chaleur et aux antiseptiques. Le sel de radium est étalé dans la cupule de 5 sur 10 millimètres que présente une lame en argent malléable. Cette pièce, qui porte le sel de radium, peut être montée à charnières sur une tige longue de 15 centimètres, à laquelle on peut donner des courbures variées.

Pour le larynx et la base de la langue, je me sers d'un miroir laryngé dans lequel la glace est remplacée par une épaisse couche de vernis enrobant dans son épaisseur les particules de radium. Comme la surface mesure environ 2 centimètres carrés, la quantité de radium est ici nécessairement plus grande (2 à 4 centigrammes de bromure de radium) que dans l'appareil destiné aux fosses nasales.

Avant de s'en servir, la plaque porte-radium est entourée d'une coiffe en *caoutchouc* mince, que l'on peut renouveler ou stériliser à chaque application. Le caoutchouc, qui contribue à éviter toute contagion, sert encore comme *filtre*, en éliminant certains rayons irritants et très peu pénétrants, et par conséquent peu utiles, voire nuisibles au point de vue thérapeutique.

Pour le lupus des muqueuses, on peut recourir soit à la *méthode destructive*, qui provoque la nécrose de la partie irradiée et son remplacement par une cicatrice, soit à la *méthode modificatrice*, qui amène une transformation lente et graduelle des tissus irradiés. La première, la *méthode rapide*, qui consiste dans l'application du radium avec un filtrage léger pendant une ou plusieurs heures, convient spécialement à la forme oblitérante du lupus. Il est à remarquer que la nécrose de l'épithélium de revêtement et le passage du tissu granuleux à l'état fibreux peut s'obtenir aussi par des doses plus faibles répétées.

La méthode modificatrice ou *méthode lente* est surtout indiquée dans la forme ulcéreuse du lupus. Elle consiste dans la sélection des rayons par un filtrage intense. Dans ce but, la plaque porte-radium, entourée de sa coiffe de caoutchouc, est enveloppée d'une feuille d'aluminium d'un dixième de millimètre d'épaisseur. Je n'ai pas utilisé jusqu'ici des filtrages plus forts que l'on peut obtenir en interposant des feuilles de plomb de 1, 2 et 5 dixièmes de millimètre, ce qui permettrait un temps de pose beaucoup plus grand encore que celui auquel j'ai eu recours.

Le *temps de pose* varie d'après l'étendue de la lésion et d'après la rapidité avec laquelle on veut agir. Pour ma part, je préfère rechercher avant tout une action essentiellement modificatrice, agissant lentement, mais sûrement. En espaçant les séances et en ne limitant pas trop leur nombre, on peut mieux graduer l'action du radium et éviter la production de nécroses étendues. C'est pour-

quoi, à cette période encore de tâtonnement, je ne puis recommander les applications prolongées journalières. Toutefois, je ne craindrais plus à l'avenir d'attaquer la surface fongueuse du lupus des fosses nasales par des applications de deux heures, répétées trois fois la première semaine, et que l'on pourrait renouveler, si nécessaire, après une quinzaine de jours.

Le *mode d'application* est ici très simple : la plaque étant montée avec ses filtres, on l'introduit dans la fosse nasale, débarrassée au préalable de ses croûtes, et on l'applique directement sur la lésion en l'y maintenant au moyen d'ouate.

Ce qui caractérise la méthode de traitement du lupus des muqueuses par le radium, *c'est la remarquable constance des résultats qu'elle donne et sa complète indolence.* Le radium constitue contre cette affection une arme précieuse que je voudrais voir entre les mains d'un plus grand nombre de spécialistes. Soumise à une expérimentation plus vaste et plus longue, appliquée au lupus des diverses muqueuses des voies respiratoires supérieures, la radiumthérapie détrônera ici bien vite, j'en ai la conviction, toutes les autres méthodes de traitement.

TUMEURS MALIGNES DU VOMER

Par le Dr **LABOURÉ** (d'Amiens).

Les tumeurs nasales et naso-pharyngées sont le plus souvent bénignes.

Parmi ces dernières les adénoïdes sont fréquentes chez l'enfant. Les fibromes se voient souvent chez l'adulte.

Les tumeurs, sarcomes ou épithéliomes, se rencontrent

à tout âge. Ils se développent surtout sur la cloison, le vomer et parfois l'ethmoïde. Dès que l'os est envahi, il est détruit par le tissu néoplasique; il refoule au dehors les parties molles vers la cavité nasale et forme ainsi une tumeur médiane entre les deux fosses nasales qui disparaissent en totalité ou en partie.

Les symptômes sont les suivants : douleurs avec irradiations du côté de la face et du front, des épistaxis répétées, de la surdité et surtout l'obstruction nasale avec les troubles de la voix qui en découlent. Le malade parle en rhinolalie fermée; sa voix a perdu son timbre, elle ne porte plus. Les écoulements sanieux ou séreux sont la règle, surtout quand la tumeur est ulcérée; elle ne devient fétide que quand la muqueuse est détruite, quand il se produit des infections secondaires avec période avancée du cancer.

L'examen rhinoscopique antérieur et postérieur montre que la cloison est très épaisse d'un seul ou des deux côtés; le doigt peut s'en rendre compte après introduction dans le rhino-pharynx. Quand la boursouflure s'étend très en avant, le clinicien pourrait croire à un abcès du septum ; mais tandis qu'en cas d'abcès la muqueuse est lisse, rouge, tendue, fluctuante, elle est en cas de tumeur plus ou moins bosselée, assez dure et sillonnée de grosses veines. Charles Mayo rapporte un cas où une tumeur à consistance dure faisait saillie à la voûte palatine. La biopsie peut être utile, mais il faut qu'elle soit bien faite, c'est-à-dire qu'elle soit pratiquée très profondément afin d'être sûr de ramener le tissu néoplasique, et non simplement un fragment de muqueuse enflammée.

Les métastases sont rares et tardives; quand elles existent, la question de thérapeutique ne se pose plus, à moins qu'on n'ait recours à l'un des traitements généraux du cancer, soit le sérum de Coley, soit la cytuline ou le sélénium Couturieux, soit les injections locales de formol ou d'alcool.

A l'heure actuelle, le malade consulte presque toujours à l'époque où la chirurgie est encore capable d'agir.

Les tumeurs malignes du vomer sont extirpées soit par les voies naturelles, soit par voie chirurgicale.

a) *Voies naturelles.* — L'extirpation du tissu néoplasique faite à l'aide de la curette, des pinces ou des anses galvaniques, est certainement inférieure à l'extirpation complète par une voie artificielle; néanmoins elle donne de très bons résultats quand l'état général du sujet contre-indique une opération sérieuse. C'est ainsi qu'on peut prolonger la vie d'un vieillard pendant plusieurs années (Moure), à l'aide d'une série d'opérations palliatives qui peuvent se pratiquer sans anesthésie générale, mais ce sont là des cas exceptionnels.

b) *Voie chirurgicale,* — C'est presque toujours à la voie chirurgicale que nous aurons recours.

Plusieurs procédés sont à notre disposition. Ils peuvent se ramener à quatre :

1° *La rhinotomie antérieure* qui consiste à inciser le nez sur le milieu, à écarter les deux valves nasales et à ouvrir ainsi les deux fosses nasales [1].

2° *Mobilisation totale du nez.* — Le nez est provisoirement soulevé comme un couvercle et à l'aide d'une incision en fer à cheval. Si la concavité de la courbe est dirigée en haut, le nez est relevé vers le front; si la concavité est dirigée en bas, le nez est rabattu sur la bouche. Cette opération,

1. J'ai eu l'occasion d'assister à une opération semblable faite par le Dr Moulonguet à l'Hôtel-Dieu d'Amiens. Il s'agissait d'une fille de vingt et un ans qui me consultait en octobre 1906 pour une obstruction nasale datant de quatre ans. Elle présentait quelques épistaxis; la rhinoscopie antérieure me montra à gauche une tumeur polypoïde largement implantée sur la cloison et s'étendant sur le vomer; le moindre contact au stylet la faisait saigner. Du côté opposé, l'examen histologique fait par Georges Tilloy fait constater un épithéliome. Le Dr Moulonguet l'opéra à deux reprises par rhinotomie médiane antérieure. Actuellement (mars 1912), la guérison s'est maintenue.

comme la précédente, laisse une cicatrice assez visible; aussi, pour cette raison préfère-t-on les deux voies suivantes qui conviennent à tous les cas.

3° *Voie latéro-nasale de Moure*[1]. — L'incision est menée latéralement depuis l'extrémité interne du sourcil jusqu'à la cloison au-dessus de la lèvre supérieure, après avoir suivi le sillon naso-génien. L'opérateur découvre ainsi la branche montante du maxillaire supérieur et les os propres du nez sont réséqués. La muqueuse nasale est incisée. S'il n'y a point assez de jour, on ouvre franchement le sinus maxillaire et on enlève les cornets. Dès que le vomer et toute la cloison sont bien visibles, l'opérateur circonscrit la tumeur à l'aide d'une incision et il l'enlève à la pince-gouge. Pour cette opération, l'anesthésie joue un rôle très important. Le sujet a reçu dans les muscles une injection de scopolamine-pantopon. La tête occupe la position de Rose; l'éther et le chloroforme sont envoyés directement dans la trachée à l'aide de la soufflerie du thermo-cautère.

Quand l'opération est terminée, la peau est suturée; les mèches sortent par le nez.

4° *Résection du palais.* — L'opérateur peut sectionner tout le palais osseux et membraneux et suivre l'exemple de Charles Mayo[2], c'est-à-dire réséquer simplement le palais osseux sur 3 centimètres de long et 2 centimètres de large. La tumeur doit être enlevée rapidement, car l'hémor-

1. J'ai eu personnellement l'occasion d'enlever avec le Dr Pauchet un enchondrome à l'aide de cette technique. Il s'agissait d'une fille de vingt-quatre ans opérée le 30 novembre 1908. L'obstruction nasale gauche était totale depuis trois mois. La malade se plaignait surtout d'épistaxis fréquentes et d'un écoulement nasal séreux persistant. Nous fîmes une résection osseuse très large. La tumeur fut confiée au Dr Jeunet, qui conclut à l'existence d'un sarcome à petites cellules. La guérison s'est maintenue complète. La malade présente simplement un léger affaissement du nez; la cicatrice est peu visible, l'état général excellent.

2. *Extirpation of tumors of vomer through the roof of the mouth,* par Charles H. Mayo, M. D. of Rochester.

ragie est abondante. Dès que que l'hémostase est faite, la muqueuse palatine est suturée; la plaie est bourrée à la gaze; les mèches ressortent par le nez en avant.

Il résulte de cette courte étude que les tumeurs du vomer doivent être enlevées par la voie chirurgicale, et que le procédé dépend de l'importance des lésions constatées. Si ces lésions sont minimes, il y a intérêt à opérer par la voie palatine, suivant la technique de Charles Mayo; la cicatrice est alors invisible. Mais si l'opérateur est peu entraîné à cette technique, ou si les limites du néoplasme sont imprécises, il est préférable d'intervenir par la voie latéro-nasale de Moure qui donne un accès très large sur la lésion.

CORRECTION DE QUELQUES MALFORMATIONS NASALES

Par le Dr **J. MOLINIÉ** (de Marseille).

De date très ancienne, cette question présente en ce moment un regain d'actualité. Soit que le point de vue esthétique tienne une plus grande place dans les préoccupations de nos contemporains, soit que les résultats vantés par la presse aient porté à un plus haut degré le souci de la forme extérieure, toujours est-il que, par ses sollicitations, le public montre qu'il s'intéresse vivement à ce sujet.

D'autre part, les rhinologistes ont pratiqué depuis ces dernières années de nombreux redressements de cloisons nasales, et tout en poursuivant un but purement fonctionnel, ils ont abordé en même temps le côté esthétique. Aussi leur est-il difficile de s'arrêter dans cette voie et de ne pas chercher à parfaire leur œuvre en généralisant les résultats heureux qu'ils ont obtenus chez quelques-uns.

Mais on peut dire que si à l'heure actuelle la question

des redressements de la cloison est à peu près réglée, il n'en est pas de même de celle des restaurations nasales, car nous ne saurions accepter pour guides les méthodes qui nous ont été transmises par les chirurgiens. Ceux qui ont parcouru le compendieux traité de Nélaton et Ombrédanne sur la rhinoplastie auront été frappés de la gravité et de l'importance des opérations proposées. Ils auront surtout été profondément découragés en constatant la disproportion entre l'énormité de l'effort chirurgical et l'infimité du résultat.

D'ailleurs, cette grande chirurgie à ciel ouvert est abandonnée par beaucoup, qui estiment qu'elle est trop grave pour les cas bénins et trop insuffisante dans les cas graves. Elle porte en outre en elle-même une tare originelle : c'est qu'elle crée une malformation pour tenter d'en corriger une autre.

Il nous paraît, par contre, que les méthodes opératoires rhinologiques, qui nous mettent dans l'obligation d'agir dans des conditions d'exiguïté et de profondeur particulières, doivent inspirer les tentatives nouvelles.

C'est à des méthodes de ce genre que nous avons eu recours avec des résultats toujours plus satisfaisants; aussi, devant la pénurie des travaux relatifs à la correction des malformations nasales, nous avons pensé être utile à nos collègues en leur apportant le tribut de notre expérience.

* * *

Les malformations nasales sont en nombre infini; dans la présente communication, nous nous bornerons à l'étude de deux variétés connues sous les noms de *nez busqués* et *nez ensellés*.

Dans l'un et l'autre cas il est nécessaire d'atteindre le squelette ostéo-cartilagineux, car c'est lui qui doit faire l'objet de l'intervention chirurgicale; mais il est une règle

qui nous paraît absolue en chirurgie esthétique : c'est d'accéder à cette région sans pratiquer *d'incision extérieure.*

Voici notre façon de procéder : avec un spéculum de Palmer introduit à volonté dans l'une ou l'autre narine et tenu de la main gauche, ou simplement avec le pouce de la main gauche, on soulève le lobule du nez et on le porte en même temps vers la narine opposée (*fig. 1*). En impri-

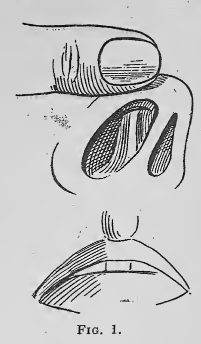


Fig. 1.

mant au lobule ce double mouvement d'élévation et de translation, on fait saillir le boıd antérieur du cartilage quadrangulaire; on détermine en même temps au-dessus de lui un cul-de-sac formé par la fibro-muqueuse du vestibule nasal. A ce niveau, on fait pénétrer l'aiguille d'une seringue à injection hypodermique et on injecte sous la peau 1 centimètre cube de solution anesthésique. Repos de trois minutes, après lequel on soulève de nouveau le lobule.

Avec un bistouri ou avec des ciseaux coudés sur le plat on incise la muqueuse de ce cul-de-sac; on aperçoit aussitôt

le bord supérieur du cartilage de la cloison, on suit ce bord, en détachant de lui les parties molles et on arrive ainsi jusqu'à la racine du nez. On libère par le même procédé les parties latérales du squelette nasal aussi loin qu'il peut le paraître nécessaire. Cette dénudation de la charpente ostéo-cartilagineuse, effectuée sans incision extérieure, ne constitue pas, comme on pourrait le croire, une complication opératoire, mais au contraire une simplification. D'une part, elle ne donne pas de sang et de l'autre elle constitue une voie directe mettant sous les yeux et à la portée du chirurgien le champ opératoire. Celui-ci bien dénudé, il



Fig. 2.

faut agir différemment selon la nature de la malformation, puisque des deux cas envisagés, l'un pèche par *excès* et l'autre par *défaut* de développement de la charpente nasale.

Nez busqués. — Avec une valve spatule (*fig. 2*) introduite dans l'incision vestibulaire et enfoncée jusqu'à la racine du nez, on soulève les parties molles, et on éclaire au miroir de Clar la cavité ainsi créée. On aperçoit les portions ostéo-cartilagineuses dont l'excès de développement constitue la malformation. On les abat avec la gouge et le maillet.

Cependant, si on ne se sent pas une expérience suffisante pour exécuter cette partie de l'opération avec la rigueur nécessaire, on peut atteindre mécaniquement le même

résultat au moyen d'un petit appareil que j'ai fait construire. Il se compose essentiellement d'une lame montée à angle obtus sur un manche. Cette lame est pleine dans



Fig. 3.

son extrémité attenante au manche; elle est au contraire fenêtrée à l'autre extrémité et constitue une ouverture rectangulaire. Cette ouverture est limitée à droite et à gauche par deux glissières dans lesquelles coulisse un instrument tranchant : c'est une sorte de guillotine dans la lunette de

laquelle on engage exactement la portion nasale en excès que l'on décapite d'un seul coup en poussant à fond l'instrument tranchant (*fig. 3*).

Avec une pince on enlève soigneusement les fragments détachés et on laisse la peau reprendre sa place. Il est inutile de suturer les lèvres de l'incision, elles se coaptent très aisément d'elles-mêmes. On introduit un bourdonnet d'ouate stérilisée à l'entrée des narines pour éviter le contact des poussières; on applique sur le nez des compresses d'eau très froide pendant cinq à six heures après l'opération.

Nez ensellés. — Il faut ici parer à l'insuffisance de développement du squelette et combler artificiellement l'ensellure. Dans ce but, on a eu recours à des substances diverses : gutta-percha, métal, paraffine, catgut, tissu graisseux et enfin cartilage costal.

Cette diversité de substances vivantes ou inorganiques montre qu'il y a une certaine difficulté à en rencontrer une qui remplisse exactement les conditions requises. Pour notre compte, nous avons utilisé des substances variables selon les cas, mais en rejetant toutefois celles qui font l'objet de l'énumération ci-dessus. Selon les circonstances, nous avons eu recours à l'un des procédés suivants :

1er Cas. *Le malade est à la fois porteur d'ensellure et d'une crête ostéo-cartilagineuse.* — Dans ce cas, on résèque la crête par les moyens habituels. Ce fragment osseux est ensuite façonné de manière à former une arête rectiligne d'un côté, et de l'autre une surface apte à se loger dans la concavité de l'arête nasale. On insinue ce fragment ainsi préparé sous la peau du nez par l'ouverture faite précédemment. Ce support osseux bien en place, on laisse le lobule et les parties molles reprendre leur position naturelle. Ce procédé, que nous avons employé chez une jeune fille qui avait, à la suite d'un traumatisme, une ensellure en coup de hache, nous a donné

un résultat des plus satisfaisants. Le tissu ostéo-cartilagineux inclus dans les parties molles donne au nez un aspect tout à fait normal (*fig. 5*).

C'est donc, à notre avis, le procédé de choix. Mais il n'est pas applicable à tous les cas. Tout patient atteint d'ensellure n'a pas en même temps la chance d'avoir dans les fosses nasales une réserve de tissu ostéo-cartilagineux disponible pour combler le déficit de son architecture extérieure. Dans ce cas, on pourrait utiliser sans inconvénients un fragment extrait dans la même séance du nez d'un autre patient, cela en attendant l'ère idéale où les rhinologistes auront des réserves de greffes osseuses conservées dans d'excellentes conditions de vitalité et toujours prêtes à être utilisées.

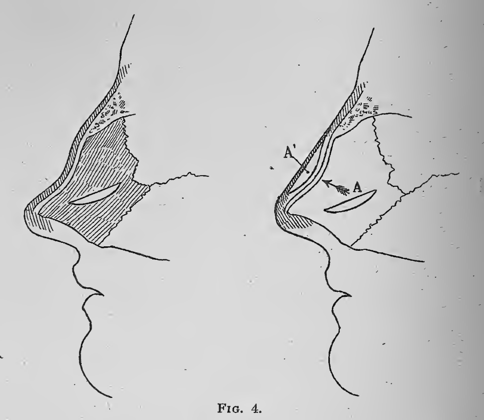


FIG. 4.

Mais nous n'avons jamais réussi à décider les patients à donner asile à des fragments osseux de provenance étrangère; cette proposition a toujours été repoussée. Il faut donc recourir à un autre moyen.

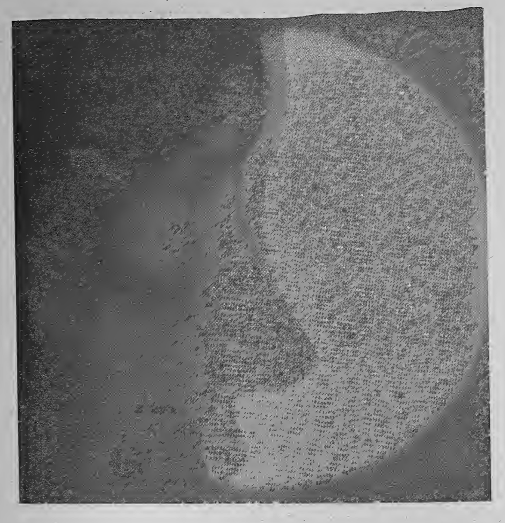


Fig. 5.

Mlle Clotilde O..., dix-neuf ans, déformation traumatique en coup de hache, siégeant à l'union du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs du nez. La fosse nasale gauche est oblitérée par la déviation de la cloison fracturée — Résection sous-muqueuse de la saillie ostéo-cartilagineuse de la cloison, et inclusion du fragment réséqué sous les téguments au niveau de la déformation. Résultat excellent datant de plus d'un an (cliché radiographique du Dr Dupeyrac).

2e Cas. *Le malade a une ensellure peu prononcée et une cloison nasale normale.* — Dans ce cas on peut prélever sur



Fig. 6.

Mlle D..., vingt ans, ensellure très prononcée, rhinite atrophique, correction de l'ensellure par une attelle en aluminium fenêtré. Résultat se maintenant excellent depuis huit mois (cliché radiographique du Dr Dupeyrac).

la cloison une bande de cartilage extraite par le procédé sous-muqueux.

Nous savons aujourd'hui qu'une fenêtre pratiquée dans la cloison n'a aucun inconvénient, et on utilisera le fragment enlevé, souvent avec le plus heureux résultat (*fig. 4*). Nous avons fait construire un emporte-pièce permettant de prélever sur la cloison nasale de petits fragments de cartilage dont la forme convient exactement à la correction de petites ensellures. Mais on peut aussi enlever au bistouri une bande un peu longue de cartilage lorsqu'il s'agit de corriger une malformation d'une certaine importance.

3e Cas. *Le malade a une ensellure assez forte et sa cloison ne peut faire l'objet d'aucun prélèvement (par suite de perte de substance ou de rhinite atrophique).* — Dans ce cas, force a été de recourir à la prothèse. Nous avons employé les blocs de paraffine, mais dans un cas ce bloc a été expulsé.

Nous employons en ce moment la prothèse métallique à l'aluminium fenêtré.

Ce métal est très léger, très malléable, et assez résistant; on forme avec lui une sorte de tente allongée avec un toit dont le faîte forme une arête rectiligne. Cette arête vient, par ses extrémités, prendre contact avec les points les plus éloignés de l'ensellure, tandis que ses parties latérales viennent coiffer les parois droite et gauche du nez et prendre un point d'appui sur elles. Grâce aux perforations dont il est l'objet, ce métal est pénétré par le tissu conjonctif, qui forme une sorte de feutrage donnant au métal une certaine résistance.

Comme pour les cas précédents, on laisse les parties molles du nez retomber d'elles-mêmes et elles reprennent leur place.

On juge aussitôt du résultat, et s'il n'est pas satisfaisant, le mieux est de corriger séance tenante le défaut constaté pour ne pas recourir à une deuxième intervention. Cette prothèse est très bien supportée, autant que nous pouvons en juger d'après des résultats datant de plus d'une année.

Suites opératoires. — Généralement, le patient supporte très bien ces opérations, qui, faites à l'anesthésie locale, ne provoquent qu'une douleur très minime.

Le jour de l'opération, il est préférable qu'il garde la chambre. Le lendemain on observe un gonflement assez considérable du dos du nez, qui prend quelquefois une teinte ecchymotique violacée des plus intenses; l'œdème gagne aussi les paupières. Cette teinte passe ensuite par les couleurs verdâtre, jaune clair, et disparaît vers le cinquième jour.

Le nez reste sensible spontanément pendant deux jours, la sensibilité à la pression dure une dizaine de jours, et même davantage.

Mais cette opération, malgré ses petits ennuis, n'a pas de répercussion sur la santé générale. Elle n'offre aucun danger, elle n'exige pas de sacrifice et ne présente aucun aléa; au point de vue esthétique, le résultat est parfois véritablement idéal, mais s'il n'en est pas toujours ainsi, il est tout au moins des plus satisfaisants, pour peu que l'opérateur ait une certaine pratique de ce genre d'intervention.

DISCUSSION

M. Broeckaert. — Je considère les procédés rhinologiques du collègue Molinié, pour ce qui concerne la correction des *nez busqués*, comme très intéressants. Déjà — nous ne pouvons pas l'oublier — des procédés analogues ont été préconisés par Joseph (de Berlin) et par Roé; toutefois, il est incontestable que les modifications apportées à ces méthodes par notre collègue auront pour résultat de faire entrer de plus en plus ces corrections dans le domaine de notre spécialité.

Quant aux procédés très ingénieux, mais compliqués, préconisés pour remédier aux *nez ensellés*, ils doivent incontestablement céder le pas à la prothèse paraffinique dont une expérience de plus de dix ans a définitivement consacré la valeur.

M. Bourguet. — Nous avons, comme le Dr Molinié, opéré des nez disgracieux, sans aucune cicatrice extérieure et sous anesthésie locale; seulement, nous procédons d'une façon différente. Nous avons opéré

des nez bossus, des nez déviés, des nez aplatis. Chez tous, notre premier temps consiste à décoller le nez cutané de sa charpente ostéo-cartilagineuse. Pour cela, dans chaque fosse nasale au niveau de l'échancrure pyriforme, nous faisons une incision intéressant la muqueuse et les tissus sous-cutanés. Par cette incision, avec une rugine, nous allons dépérioster la branche montante et l'os propre, et nous allons séparer l'arête cutanée de son support ostéo-cartilagineux.

Nez bossus. — La bosse peut porter et porte en général sur la lame perpendiculaire de l'ethmoïde et sur la partie cartilagineuse de la cloison. Pour soulever encore davantage la peau du dos du nez et bien voir les parties que nous avons à retrancher, nous faisons une incision au ras du bord antérieur de la cloison et tout le long jusqu'à rejoindre en haut la partie décollée. J'estime que si cette incision n'est pas pratiquée, surtout si l'on a à réséquer une lame très développée, on ne peut très bien voir, même avec le procédé et l'instrument de Molinié, toute l'arête nasale. Nous nous servons ensuite d'une scie pour enlever la partie exubérante, et comme après cette ablation le dos du nez serait trop large, nous arrondissons et amincissons avec une lime les deux versants osseux.

Nez déviés. — Notre intervention a porté sur la déviation des os propres. Du côté le plus large de la face latérale, toujours par voie endo-nasale, nous enlevons une partie osseuse triangulaire dont la pointe correspond à l'union de l'os propre et de la branche montante avec le frontal. Du côté où a lieu la déviation, nous pratiquons une incision osseuse en dehors de l'os propre et verticalement. Puis, avec les deux pouces placés du même côté de l'arête osseuse, nous faisons une fracture au niveau de l'articulation des os propres vers le frontal et nous ramenons ainsi ces os propres avec la ligne médiane. Un appareil maintient en place le nez en position normale, et au bout de quinze jours, le malade a son nez en ligne droite.

Nez aplatis. — Dans le cas de fort aplatissement, la paraffine donne un mauvais résultat. Dans un cas d'aplatissement de la cloison, après décollement de la partie cutanée comme nous l'avons déjà indiqué, nous avons transplanté sous la peau, le reposant sur le cartilage de la cloison, un morceau de branche montante du sujet lui-même. La transplantation a très bien réussi et le profil fut à la suite des plus réguliers.

Après avoir pris la parole à propos de la communication Molinié sur la correction de quelques malformations nasales, M. Bourguet demande à la conserver un instant pour un fait personnel, et s'exprime ainsi :

« J'ai vu tout à l'heure entre les mains de notre secrétaire général un journal de Toulouse que vous avez tous reçu :

l'Express du Midi, où il est fait mention de mon nom dans un article du Dr Levrat, rédacteur à ce journal. Vous avez reçu ce numéro avec, en tête : « Hommage confraternel. » Je tiens à protester énergiquement contre cet envoi. Ce n'est ni le Dr Levrat ni moi qui l'avons fait parvenir aux membres de cette Société. D'ailleurs, on a cherché, de même, à me discréditer auprès du corps enseignant de la Faculté de Toulouse. Le Dr Levrat était venu me demander des renseignements au sujet des plastiques nasales, et mon nom a été publié sans mon assentiment. Je vous laisse juges, Messieurs, de pareils procédés et de la mesquinerie méchante de l'anonyme qui a fait cet envoi. »

M. Texier, président, prend la parole et s'exprime en ces termes :

« Un certain nombre de nos collègues ont été péniblement impressionnés en voyant le nom d'un des leurs cité dans un article réclame d'un journal politique. Le procédé, en effet, n'est pas digne d'un médecin et d'un membre de la Société. Nous enregistrons avec plaisir les explications que vient de nous donner M. Bourguet. »

Reprise de la discussion Molinié.

M. Trétrôp a suivi avec le plus vif intérêt la description des méthodes ingénieuses de M. Molinié. Il désire seulement appeler l'attention de la Société sur la question de responsabilité dans les cas d'opérations purement esthétiques. Nous savons tous que le nez normal renferme des bactéries pathogènes souvent dangereuses et qu'une infection peut survenir en dépit de la meilleure stérilisation des instruments. Il importe donc de bien prendre toutes ses précautions au point de vue responsabilité avant d'entreprendre ce genre d'opérations.

M. Gault relate un cas de déformation nasale chez un maréchal des logis de vingt-trois ans, par luxation en dedans des deux cartilages latéraux du nez. Luxation probablement traumatique ancienne déterminant un élargissement très disgracieux de la base de l'organe. Une résection sous-muqueuse de ces cartilages, sans suture consécutive, rétablit la forme normale du nez.

M. Chavanne. — M. Molinié a-t-il eu l'occasion de voir apprécier par les tribunaux comme accidents du travail les déformations nasales?

M. Molinié. — Je répondrai à M. Broeckaert qu'entre ses mains la paraffine a donné des résultats excellents, et je comprends qu'il reste fidèle à une méthode dont il a une si grande expérience et à laquelle il doit de si nombreux succès. Mais nombre de médecins peu familiarisés avec la technique des injections paraffiniques ont eu des échecs retentissants qui ont discrédité cette méthode dans l'esprit de quelques malades, au point qu'ils posent comme condition à l'intervention qu'on n'utilisera pas la paraffine.

On sera alors heureux d'avoir à sa disposition d'autres procédés de correction de l'ensellure, et ceux que je propose ont l'immense avantage de permettre des retouches, au besoin de revenir au *statu quo ante* au cas où satisfaction n'aurait pas été obtenue. Il n'en est pas de même de la paraffine qui dans les cas de non-réussite ne peut être extraite que difficilement de l'intérieur des tissus.

A M. Bourguet, je répondrai que je ne veux point aujourd'hui envisager le traitement de l'élargissement du nez, je désire me limiter à la question des nez busqués et des nez ensellés.

M. Trétrôp a soulevé avec juste raison la question de responsabilité en cas d'échec. Il faut être très prudent et faire des réserves, surtout lorsqu'il s'agit de personnes dans la profession desquelles le côté physique joue un rôle : tels les artistes. Mais je n'en considère pas moins notre intervention comme légitime au même titre que la correction d'un genu-varum, d'un strabisme, ou l'ablation d'un nævus, d'un kyste du visage. Dès lors, si notre intervention ainsi justifiée est conduite avec la prudence et la conscience nécessaires, notre responsabilité n'est pas plus engagée que dans les divers actes que nous exécutons journellement.

STÉNOSE NASALE ET ADHÉRENCE LINGUALE

CONSÉCUTIVE A UNE PLAIE PAR ARME A FEU.

GUÉRISON PAR INTERVENTION OPÉRATOIRE

Par le Dr **L. BAR**,
chirurgien oto-rhino-laryngologiste de l'hôpital de Nice.

Parmi les nombreux traumatismes auxquels peut être dû l'effondrement de la voûte nasale, les plaies par armes à feu sont une des causes les plus fréquentes. Une fois la charpente du nez détruite, la voûte s'affaisse, le nez est

écrasé à sa racine, et il en résulte la formation en ce point d'un sillon profond, d'autant plus marqué que les os du nez sont eux-mêmes plus ou moins altérés. A cet aspect hideux de la physionomie s'ajoute des inconvénients plus graves capables de retomber sur la santé générale, comme ceux qui résultent d'une sténose nasale.

G..., cultivateur, âgé de trente-cinq ans, jugea tout-à-coup important de se détruire. Dans ce but, il chargea de gros plombs un fusil ordinaire, se coucha sur le dos, et ayant ajusté le canon de cette arme immédiatement en arrière du corps du maxillaire inférieur, sous la région mentonnière, il fit, au moyen du gros doigt du pied droit, déclancher la gachette et partir le coup. Le coup, faisant balle, fracassa l'arcade dentaire inférieure et supérieure dans sa partie moyenne, labourant la partie inféro-antérieure de la base de la langue, détruisant la partie antérieure du plateau horizontal de la voûte palatine, la cloison médiane et les cornets des fosses nasales, pour sortir à l'angle interne de l'œil droit, non sans avoir brisé aussi les os du nez.

Cet important traumatisme n'ayant été suivi d'aucune complication remarquable, le malade fut guéri après un laps de temps relativement court.

Plus tard, c'est-à-dire environ deux ans après, les cicatrices étant complètement établies et les consolidations osseuses faites, ce patient se présenta à nous dans l'état que voici : L'appendice nasal était réduit en un moignon informe dont le lobule seul était à peine respecté; le dos du nez était effondré et l'orifice antérieur réduit à une très petite ouverture à peine perceptible à gauche, mais large à droite, sans profondeur et limitée par une sténose de l'intérieur des fosses nasales. Respiration uniquement buccale. La bouche avait souffert aussi : elle laissait apercevoir une voûte palatine extrêmement rétrécie en avant par les rapprochements osseux et cicatriciels des parties détruites. Il y avait adhérence complète de la partie antérieure de la langue dans toute la partie sublinguale, au point de rendre très difficile l'usage de la parole.

Les conséquences directes de cet état de chose étaient que le malade, très gêné par l'émission de la voix, non seu-

lement s'exprimait depuis avec les plus grandes difficultés, mais qu'en outre, obligé de respirer uniquement par la bouche, il avait de fréquentes pharyngites. De plus, existait d'une façon permanente une sécheresse de la gorge, incommode surtout pendant la nuit, dont le sommeil se trouvait ainsi troublé par les fréquents réveils que nécessitait le besoin d'étancher sa soif profonde.

Une intervention réparatrice fut jugée indispensable. Elle fut réglée de la façon suivante :

1° Rétablir la perméabilité nasale;

2° Libérer la langue de ses adhérences et lui rendre sa motilité.

L'anesthésie de la région intra-nasale étant obtenue après une infection de chlorhydrate de cocaïne et nous étant muni d'un bon miroir réflecteur, l'opération fut entreprise. Le bistouri, les ciseaux coudés et la scie de Bosworth furent tour à tour employés à détacher de la cavité nasale les fragments osseux et cartilagineux qui, après l'explosion, avaient encombré les cavités nasales, et par cicatrisation les avaient définitivement sténosées. Nous eûmes ainsi la satisfaction de retirer entr'autres un gros fragment d'os appartenant très probablement à la voûte palatine et d'établir ainsi un tunnel unique, mais définitif, tenant pour l'avenir lieu de fosse nasale. Le malade pouvait désormais continuer à respirer franchement par le nez ainsi restauré.

Il fallait entreprendre ensuite la libération de la langue. Or, le premier point à poursuivre était de ne pas la libérer si fortement que, privée de son insertion antérieure et obéissant à son propre poids, elle retombât en arrière, abaissant l'épiglotte, ce qui, outre le désavantage d'un pareil, état resterait pour le patient une perpétuelle menace d'asphyxie. Pour ceci, il y avait à retrouver et à respecter le frein de la langue, à découvrir, si possible, les canaux de Warthon et ceux de Rivinus, et enfin à ne pas ouvrir

nutilement la bourse muqueuse de Fleischman immédiatement située au-dessous de la pointe de la langue et en arrière du frein lingual. A vrai dire, au milieu des désordres causés par l'explosion et établis par cicatrisation consécutive, il était difficile de se reconnaître dans la région, mais il nous parut rationnel, pour ne léser aucun organe, de disséquer très exactement et très prudemment le plan immédiat au-dessous de la langue, de la pointe vers la base, de chaque côté, sans léser la partie médiane pour respecter le frein lingual. Nous libérâmes ainsi la langue sur une étendue telle que la pointe put s'appliquer à la voûte palatine par sa face inférieure, qu'elle put être projetée en avant, à travers l'orifice bucccal à une certaine distance, et que latéralement, il lui fut possible de s'infléchir au point de parcourir tout l'espace compris entre les lèvres et les joues, d'une part, les arcades alvéolaires et dentaires de l'autre. De plus, le malade fut soumis au régime lacté et à des gargarismes antiseptiques pour prévenir toute infection. Tout était cicatrisé en moins d'une semaine et désormais en possession de la liberté de sa langue et de la ventilation nasale, le malade put être considéré comme guéri.

On s'étonnera peut-être de ce que rien n'ait été entrepris en vue de remédier à la difformité de la face, car de tout temps les chirurgiens ont fait de grands efforts à ce sujet, essayant d'y porter remède par la rhinoplastie. Cette opération, en effet, qui nous vient de l'Inde, imaginée là dans le but de corriger les effets de l'ablation du nez, dont on y punissait les malfaiteurs, devrait évidemment trouver sa place en pareil cas et son exécution n'est pas très difficile. Elle est toutefois peu tentante, car, soit qu'on l'applique selon la méthode indienne en empruntant un lambeau de la peau du front et le rabattant après en avoir tordu le pédicule; soit que selon la méthode italienne de Cagliacozzi, on prenne le lambeau à l'avant-bras, le laissant fixé à la tête pendant tout le temps nécessaire à la

réunion avant d'en détacher le pédicule; soit enfin que selon la méthode française, on se serve pour réparer l'organe des téguments limitrophes en leur imprimant un mouvement de glissement sans en tordre le pédicule, aucun de ces procédés ne saurait ici retenir définitivement l'attention. Si, en effet, dans le cas présent, la dernière méthode peut paraître la meilleure à entreprendre, nous ne saurions oublier cependant que quelle que soit la méthode à employer, lorsque la charpente du nez a été préalablement détruite, l'opération ne donne d'autre résultat qu'une masse charnue, informe, flasque, sans soutien, et qui finit le plus souvent par s'atrophier et se rétracter.

Pénétré de la valeur de tels arguments défavorables, bien mis en lumière par Tillaux, nous avons préféré nous abstenir et renvoyer à sa charrue ce suicidé guéri, mais pour toujours défiguré.

NOTE SUR QUELQUES CAS
D'OSTÉO-PÉRIOSTITE DU TEMPORAL D'ORIGINE OTOGÈNE

Par le Dr P. **DELOBEL** (de Lille).

Le magistral chapitre consacré par Luc à l'abcès temporal sous-périosté dans sa dernière édition des suppurations de l'oreille moyenne a eu l'heureuse influence des travaux où la probité scientifique absolue se met au service d'une autorité clinique incontestée.

Nous devons lui être reconnaissants d'avoir osé publier le premier qu'il pouvait nous arriver d'ouvrir des cavités mastoïdiennes sans y trouver de pus; pour la plupart d'entre nous ayant certaines années de pratique cette lecture a

sans doute éclairé d'une lumière rétrospective des faits cliniques expliqués jusqu'ici par l'intervention vraiment trop commode et trop peu scientifique de la bonne nature; pour l'avenir elle donnera à nos esprits une clarté clinique de plus et nous permettra, dans un nombre de cas moins rares peut-être qu'on ne l'a cru jusqu'ici, d'éviter à nos malades la morsure de nos gouges et les ennuis d'une nausée générale prolongée, suivie de pansements durant plusieurs semaines.

Des trois observations qui font l'objet de ce mémoire, la première seule me semble pouvoir rentrer dans le cadre clinique tracé par Luc; les deux autres ayant évolué sans suppuration, m'ont paru, à la réflexion, mériter plutôt le titre d'ostéopériostite du temporal.

Observation. I. — Mlle D..., treize ans, observée en 1907 avec le Dr Vanneufville (de Tourcoing).

Otite moyenne suppurée grippale droite, évoluant depuis quelques jours; perforation spontanée; contrairement aux malades observés par Luc, *écoulement assez abondant* les premiers jours : au moment de mon examen, l'écoulement avait notablement diminué.

La veille de mon examen, était apparu un gros œdème s'étendant vers la fosse temporale, le cuir chevelu, le front et la paupière supérieure; l'état général était peu altéré, mais en présence de l'œdème rouge de la paupière, l'intervention fut pratiquée sans retard.

Incision classique rétro-auriculaire : à la section du périoste il s'écoule une cuillerée à soupe de pus; l'os est dénudé très haut vers la fosse temporale; conscient de faire ensuite tout mon devoir, j'ouvris largement l'antre et les cavités mastoïdiennes, et malgré la résection prolongée jusqu'aux dernières cellules de la pointe, nulle part, je ne trouvai trace de pus.

L'enfant guérit en trois semaines sans aucun incident, et a recouvré de ce côté une excellente audition; à noter que dans le courant de l'hiver dernier, cette jeune fille a fait de l'autre côté une otite grippale avec mastoïdite, absolument classique cette fois, l'antre et les cavités mastoïdiennes étant remplis de pus sous pression.

Obs. II. — André N..., quatre ans, enfant très vigoureux, vu en consultation le 11 février 1912 avec le professeur Augier.

Depuis un mois, se plaint de douleurs dans l'oreille droite; jamais d'écoulement; les douleurs ont débuté par du gonflement de la fosse et de la région parotidienne, qui a fait penser aux oreillons.

Le 8, les douleurs se localisaient plus exactement à l'oreille droite; en même temps apparaît une notable tuméfaction de la région temporale et de la joue, siégeant au-dessus de l'arcade zygomatique et s'étendant vers la paupière supérieure; il s'agit d'une infiltration diffuse et douloureuse à la pression; il me semble percevoir à travers le cuir chevelu rasé une fluctuation profonde.

La température, montée à 39°2 le 9 au soir, au moment de l'apparition de la tuméfaction, était tombée spontanément à 37°2 le 11, au moment de l'examen.

L'examen de l'oreille ne montre pas *d'atrésie du conduit*; l'introduction du spéculum n'est pas douloureuse; mais il existe très nettement un soulèvement du quadrant postéro-supérieur de la membrane tympanique, que je fais constater au professeur Augier : la pression avec le porte-coton produit une sorte de résistance.

D'accord avec le professeur Augier, je pratique une paracentèse immédiate après anesthésie au Bonain.

En raison de la sensation de fluctuation profonde perçue sous le périoste, je prévoyais que j'aurais à compléter cette intervention quelques jours plus tard par l'incision du périoste de la fosse temporale, et j'avais formulé le pronostic dans ce sens.

Mais je fus très heureusement surpris de constater au bout de quarante-huit heures une détente complète : *l'oreille était le siège d'un écoulement peu abondant, mais franchement purulent*; tout empâtement de la région temporale avait complètement disparu.

L'écoulement a duré une dizaine de jours, sans la moindre élévation thermométrique nouvelle.

Actuellement, l'enfant est complètement guéri et a conservé une audition excellente de ce côté.

Obs. III. — Emile T..., sept ans et demi, soigné avec le Dr Desbonnets (de Tourcoing).

Vu pour la première fois le 21 janvier 1912, il s'agit d'une scarlatine ayant débuté il y a une semaine; scarlatine grave d'emblée; grosse angine rouge ulcéreuse avec plaque de noma sur le pilier droit. Eruption confluante avec température autour de 39°.

Malgré une antisepsie nasale sérieuse instituée par le Dr Desbonnets, l'oreille *gauche* a coulé d'emblée sans douleurs notables; lavages d'eau oxygénée diluée. Bains glycéro-phéniqués. Bains locaux d'électrargol.

Le 21, je suis appelé pour constater un léger œdème rétro-auriculaire survenu depuis la veille : il existe une sensibilité bien localisée à l'antre; un petit godet d'œdème bien net à la pression. L'écoulement se faisait abondamment par une perforation puratile bien placée en bas de la membrane; je ne fais rien de tympanique : on applique de la glace en surveillant la mastoïde « la gouge en main ».

Au bout de quarante-huit heures, détente à peu près complète des signes locaux.

La température procède par grandes oscillations : une otite se déclare à droite; elle est paracentésée par un collègue belge, ami de la famille, en séjour à Tourcoing à ce moment.

L'écoulement se fait normalement de ce côté, mais la température a évolué avec de grandes oscillations (elle est montée en une heure de 37° à 41°).

Une consultation prolongée a eu lieu avec le Dr Desbonnets, le Dr Aussot et le collègue belge : en l'absence de tout signe local de rétention mastoïdienne, en l'absence de grande pression et de signe positif de résorption par le sinus latéral, dans l'incertitude aussi de savoir quel côté trépaner et dans l'hésitation d'infliger à cet enfant très amaigri le shock assez important d'une double trépanation de l'antre, on décide de s'abstenir : les allures sont d'ailleurs celles d'une septicémie généralisée plutôt que d'une infection locale. On augmente la fréquence des pansements d'oreille; on pratique tous les jours une injection intra-fessière d'électrargol.

Les événements ont d'ailleurs donné raison au Dr Desbonnets, qui avait fait œuvre de clinicien averti en déconseillant l'opération dans ces conditions.

En effet, le 14 février, apparaît brusquement une douleur intolérable au grand trochanter gauche; empâtement, sensibilité se répercutant jusqu'à la partie inférieure du fémur; la glace enraie tout cela.

Le 18 février, mêmes phénomènes au grand trochanter droit.

Le 20, brusquement, douleurs vives et empâtement de la fosse droite; tuméfaction du volume d'un œuf de poule.

Le tout accompagné d'oscillations thermométriques allant jusqu'à 40°5.

Cet ensemble symptomatique appelait le diagnostic d'ostéomyélite; plusieurs fois l'on se crut sur le point de devoir faire appel à la gouge du chirurgien, mais ici encore les signes locaux s'amendèrent d'eux-mêmes par le traitement général.

Finalement, on me téléphona le 19 mars pour me demander de prendre part le lendemain, à une trépanation de la mastoïde droite décidée par le collègue belge en présence d'une tuméfaction rétro-auriculaire récente survenue de ce côté (cette oreille paracentésée deux mois plus tôt continuait à être le siège d'un écoulement moyennement abondant).

J'arrive lorsque tous les préparatifs sont terminés et l'opération sur le point d'être commencée; je trouve un œdème, pas bien considérable d'ailleurs et pas rouge, s'étendant en haut vers la fosse temporale; la paupière supérieure n'est pas prise; il n'y a pas de fluctuation; le pavillon n'est pas décollé; le sillon rétro-auriculaire n'est même pas effacé; mais l'œdème est nettement plus marqué vers les parties supérieures de la région temporale qu'au niveau de l'antre.

A l'incision du périoste, on ne trouve pas de pus ni le moindre décollement spontané vers la fosse temporale.

Les cavités mastoïdiennes sont très complètement ouvertes : l'apophyse est aréolaire; ses cavités sont tapissées d'une muqueuse ramollie, comme on pouvait s'y attendre après une suppuration de deux mois, mais nulle part on ne trouve trace de pus, malgré une résection très complète prolongée jusqu'à la pointe.

La guérison opératoire a duré environ deux mois, un petit trajet fistuleux s'étant formé vers la pointe au cours des derniers pansements et ayant nécessité un nettoyage complémentaire.

De ces trois observations, la première seule, comme nous le disions au début, semble devoir rentrer dans le cadre tracé par Luc, bien qu'elle s'en écarte par deux points : la per-

sistance de la suppuration tympanique et l'absence d'atrésie du conduit.

Les deux autres ne méritent que le nom d'ostéo-périostite : il s'est passé là sans nul doute des phénomènes analogues à ceux de la banale fluxion dentaire autour d'une racine infectée.

Il est probable que ces faits sont moins rares qu'on ne le croit ; au cours de conversations avec plusieurs confrères non spécialistes, j'apprends que beaucoup d'entre eux ont vu guérir des mastoïdites par une simple incision rétro-auriculaire : il s'écoulait du pus ; l'os était dénudé, on faisait prévoir au malade que cette intervention d'attente ne pouvait que parer au plus pressé en attendant l'acte du spécialiste ou du chirurgien, et l'écoulement se tarissait complètement en quelques jours, au grand étonnement du médecin et à la grande satisfaction du patient.

Le grand mérite de Luc est d'avoir précisé l'ensemble symptomatologique qui nous permettra de serrer le diagnostic de plus près et de faire œuvre vraiment clinique.

A ceux qui objectent en effet qu'il vaut mieux ouvrir un antre sain que de s'exposer à laisser la rétention de pus se faire dans un antre malade, Luc a magistralement répondu déjà qu'en raisonnant ainsi on s'exposerait à infecter des cavités qui ne l'étaient pas, et qu'il n'est certainement pas indifférent pour le patient de se soumettre à six semaines de pansements plus ou moins pénibles pour réparer sa brèche osseuse, alors qu'une simple incision suivie d'un drainage l'aurait guéri en quelques jours.

De tous les caractères destructifs de cette forme de suppuration périotitique, celui qui nous semble le plus important est la localisation de *l'infiltration et de l'œdème vers le périoste de la fosse temporale* ; dans aucune de mes trois observations je n'ai noté l'atrésie du conduit signalée par Luc et pouvant en imposer pour une furonculose de la peau ;

il est vrai que dans le premier cas seulement j'ai trouvé du pus sous le périoste.

Dans la mastoïdite vraie, tout se passe au niveau de l'antre : d'abord douleur profonde gravative à la pression bien localisée à l'antre et extension de l'œdème au sillon rétro-auriculaire qui ne tarde pas à s'effacer; dans l'ostéo-périostite du temporal, l'infiltration douloureuse se fait en haut veis le cuir chevelu, nettement au-dessus de l'arcade zigomatique; il s'agit d'un processus superficiel, et l'œdème lymphangitique ne tarde pas à gagner la paupière supérieure; de plus, l'état général reste relativement bon; les malades n'ont pas l'air profondément infecté qu'on observe tiop souvent dans la rétention mastoïdienne viaie.

Au point de vue thérapeutique, la terminaison inespérée par résolution que j'ai observée dans le cas n° 2, malgré un œdème marqué de la paupière, l'absence de pus constatée à l'opération dans l'observation n° 3, m'engagèrent pour l'avenir à ne pas me hâter d'intervenir.

En l'absence de tout symptôme général inquiétant, j'essaierai au moins vingt-quatre heures des applications de glace, et je n'ouvrirai qu'avec des signes bien nets de collection purulente.

Quant à l'intervention proprement dite, il faudra évidemment s'inspirer des nécessités du moment et ouvrir au point fluctuant : Luc est intervenu avec un plein succès par le conduit, après anesthésie locale, par injection intra-dermique de cocaïne.

Il me semble que lorsqu'il s'agit d'enfants indociles, une anesthésie au kélène, dont nous avons tous la grande pratique pour les interventions de courte durée, serait tout à fait satisfaisante. Dans l'observation II, qui s'est heureusement terminée sans opération, j'avais l'intention, si j'avais dû intervenir, de faire une double incision : l'une en bas, dans le sillon rétro-auriculaire, l'autre en haut,

dans le cuir chevelu, à la limite supérieure du périoste décollé, et de passer à travers ces deux incisions un drain en seton que je n'aurais eu sans doute à laisser que quelques jours.

Tout cela peut être fait à peu près aussi vite qu'un curettage d'adénoïdes, qui est le type de l'opération justiciable de l'anesthésie au kélène.

MASTOÏDITE LATENTE

Par le Dr **MIGNON** (de Nice), oto-laryngologiste de l'hôpital Lenval.

On sait combien sont variées dans leur intensité les manifestations inflammatoires de la mastoïde, depuis les symptômes les plus violents jusqu'aux signes atténués qu'il faut chercher avec soin pour les découvrir. Il arrive même qu'en l'absence de tout signe local il y ait réellement mastoïdite suppurée nécessitant une opération. L'observation que j'aurai l'honneur de présenter est une contribution à l'étude de cette forme de *mastoïdite latente*, connue des spécialistes et signalée entre autres par Luc, dans ses *Leçons sur les suppurations de l'Oreille moyenne.* Cette forme de mastoïdite, dont l'unique symptôme était la réaction sur l'état général, est particulièrement dangereuse et se précise généralement par une complication (paralysie faciale, thrombose du sinus, etc.); il y a donc intérêt à signaler les faits de ce genre, qui ne doivent pas être oubliés lorsque se pose cette question souvent si difficile à résoudre : Quand doit-on trépaner une mastoïde?

Observation. — J'exposerai seulement ici le résumé de l'observation, la plupart des constatations faites n'ayant pas de rapport avec l'état de l'oreille et de la mastoïde.

Colette T..., onze ans, est admise à l'hôpital Lenval, le 13 janvier, présentant un mauvais état général accompagné d'une température de 40°; faiblesse, céphalalgie, troubles intestinaux, somnolence, faisant penser à la première période de la fièvre typhoïde, dont on ordonne le traitement. La température varie du matin au soir entre 39° et 40° pendant une semaine, sans qu'aucun symptôme localisé puisse attirer l'attention; au bout de ce temps, commencent de grandes oscillations entre 37° et 40°, qui sont quelquefois dépassés. La petite malade ne se plaint d'aucune douleur; le sérodiagnostic a été négatif et les troubles observés ne permettent pas d'arriver facilement à conclure. Les grandes oscillations continuent sans que rien attire l'attention vers les oreilles, ni douleur ni écoulement. La courbe thermique semble indiquer le développement d'un foyer purulent dans une cavité quelconque; en cherchant d'autres symptômes, rien n'attire l'attention vers les oreilles; pas de douleur spontanée, ni par la pression mastoïdienne. Le même état se prolonge pendant deux semaines; au bout de ce temps, il se produit un sifflement dans l'oreille, suivi d'un écoulement de sang et de pus qui ne dure que deux jours, puis semble cesser. La température tombe alors à 37°5, puis à 37° le matin et augmente le soir seulement d'un degré, montrant l'heureux résultat d'une évacuation purulente très utile. L'examen de l'oreille montre une perforation assez vaste, avec très peu de pus. Quelques jours se passent, l'état reste le même, avec température de 38°5 le soir; l'enfant a beaucoup maigri et présente un état général qui décline de plus en plus sans cause nette. Un nouvel examen de l'oreille montre la perforation non complètement fermée et pas de pus.

L'enfant est très abattue, mais répond nettement aux questions posées; elle n'a pas de douleurs d'oreille, et aucune sensibilité spéciale à la pression mastoïdienne, constatation sur laquelle il y a lieu d'insister. Ayant pensé qu'une paracentèse plus large du tympan est inutile puisqu'il existe une perforation encore persistante et pas de pus sur le tympan, j'attribue à une mastoïdite latente la prolongation des phénomènes et en présence du mauvais état général qui augmente de plus en plus, je décide, malgré l'absence de signes mastoïdiens, de trépaner l'antre, au cas où la cause des troubles généraux serait une rétention de pus dans les cellules.

Opération. — Celle-ci est pratiquée trois semaines après le début de la fièvre, avec l'assistance du Dr Mauran; elle permet de trouver un antre petit, très profond, renfermant un pus épais, crémeux, dont je constate aussi la présence dans quelques cellules du voisinage; je fais un curettage attentif des rares cellules que découvre la gouge dans l'apophyse éburnée et du canal tympano-mastoïdien; je termine l'opération sans que les lésions m'amènent à découvrir la méninge, ni le sinus.

Les suites de l'opération constituent l'intérêt de cette observation; après avoir donné une réaction de température un peu plus élevée le lendemain, l'opération est suivie de disparition rapide de la fièvre et d'amélioration très marquée de l'état général. L'enfant qui, dans les derniers jours précédents, déclinait d'une façon très inquiétante, redevient rapidement gaie, s'alimente bien et fait des progrès considérables. Elle donne tout à fait l'impression d'être débarrassée, par l'opération, d'une intoxication qui ne se révéla pas par les signes locaux habituels. La guérison de la plaie opératoire a été rapide et sans incident.

Réflexions. — La petite malade dont je viens de rapporter l'observation n'avait donc pas de signes appréciables de mastoïdite, et pourtant elle avait réellement une mastoïdite suppurée très dangereuse dans son évolution et nécessitant une opération qui s'est justifiée par elle-même.

Lorsqu'on constate des symptômes atténués de mastoïdite, et que la question de l'intervention est considérée comme discutable, on résoud la question en disant : il vaut mieux opérer un cas qui pourrait guérir sans intervention, que de risquer des complications en attendant trop. Ce principe a du bon, et j'avoue que je l'ai appliqué en me demandant si mon intervention se justifierait; nous savons, en effet, que beaucoup de mastoïdites caractérisées guérissent sans opération, et, par contre, des mastoïdites très atténuées ou même nulles doivent être opérées. Le cas que je viens de citer en est un exemple; pas de symptômes

locaux et nécessité d'une intervention qui aurait probablement été très discutée avant d'être acceptée, si je m'étais trouvé en clientèle.

Conclusions. — Les conclusions du bon résultat obtenu sont les suivantes :

1° Il faut se méfier des mastoïdites, plus dangereuses en général dans les formes latentes prolongées que dans les formes rapides à grand fracas;

2° Il faudrait dans beaucoup de cas examiner l'oreille des enfants qui ont de la fièvre non expliquée, même s'ils ne se plaignent pas; si les circonstances m'avaient permis de le faire, j'aurais trouvé plus tôt une inflammation du tympan qui m'aurait amené à faire une paracentèse et à éviter peut-être toutes les suites.

DISCUSSION

M. Brindel. — Je me suis occupé, il y a dix ans, des mastoïdites latentes; je crois avoir été un des premiers à attirer l'attention des spécialistes sur cette forme d'infection de l'apophyse. Mon travail, paru en 1902 et intitulé : « Des mastoïdites latentes et des dangers de l'expectation dans les suppurations de l'oreille », a occupé trois numéros entiers de la *Revue hebdomadaire de laryngologie.*

J'ai étudié dans cet article les petits signes qui permettent de diagnostiquer l'infection mastoïdienne sans réaction générale ni symptômes subjectifs accusés. Parmi eux la suppuration persistante de la caisse, une légère saillie de la face externe de l'apophyse, seulement appréciable par la comparaison avec l'autre côté, un peu d'affaissement de la paroi postéro-supérieure du conduit, sont les signes les plus communs et qu'on retrouve assez fréquemment quand on les recherche avec soin.

Je ne m'explique pas, en outre, pourquoi M. Mignon est allé découvrir l'attique, puisqu'il s'agissait d'un cas aigu. En pareille occurrence, l'évidement mastoïdien et le curettage de l'antre suffisent amplement à assurer la guérison sans toucher à l'oreille moyenne.

M. Vacher. — Je suis aussi d'avis que nous ne devons toucher à l'attique et à l'aditus que lorsque le stylet révèle des lésions d'ostéite avancée. Lorsque l'audition est bonne et qu'on peut espérer par l'antrectomie et le drainage tarir la suppuration en conservant les

osselets, il faut toujours le tenter. J'ai eu l'année dernière à opérer avec le Dr Denis une jeune fille de seize ans dont l'oreille suppurait depuis plus de trois ans. L'audition était bonne, les osselets intacts; le curettage de l'antre et de la mastoïde nous a permis de la guérir en lui conservant toute son audition.

M. Bar. — Il y a quelques années, j'ai communiqué à la Société un cas de mastoïdite latente. Elle n'était extériorisée par rien d'abord et le malade, professeur et par conséquent homme éclairé, n'accusait qu'une surdité subite et sans cause. Toutefois, à l'occasion d'une tuméfaction rétro-auriculaire, ayant perçu qu'il y avait une collection purulente sous-périostée, nous fûmes portés à ouvrir cette collection. Mais ne l'ayant point trouvée *loco dolenti*, nous fîmes une antrotomie avec grand résultat. Le malade guérit bientôt et recouvra l'audition sans plus tarder.

M. Mignon. — Je répondrai à M. Brindel que ma malade ne présentait aucune réaction inflammatoire des tissus superficiels de la mastoïde et pas de gonflement de la paroi du conduit. Quant à la technique de l'intervention, je crois ne pas avoir été assez précis dans la description que j'en ai faite, car je n'ai point fait l'évidement, mais j'ai arrêté mon curettage à la limite de l'aditus sans pénétrer dans la caisse.

PROFESSIONS ET OTOPATHIES

Par le Dr **F. LAVAL** (de Toulouse).

L'existence de troubles de la fonction auditive par malmenage ou surmenage ne saurait être discutée; depuis longtemps, d'ailleurs, les auteurs s'accordent à reconnaître l'influence néfaste de certaines professions sur l'oreille. Mais en dehors de cette affirmation d'ordre général, on ne trouve que peu de travaux consacrés à cette question. Les traités se montrent encore plus réservés, c'est à peine s'ils nomment la « maladie des chaudronniers ». Toutefois, d'intéressantes publications se sont fait jour (All. Delsaux, Wittmaach), mais on les compte encore et toutes sont

d'actualité. Aussi n'hésitons-nous pas à apporter notre modeste contribution. La question de la surdité professionnelle est fort complexe; on s'en rendra compte sans peine en songeant aux divers facteurs qui peuvent intervenir dans son étiologie. A titre d'indication, on peut dès à présent envisager trois groupes : *a*) les surdités par traumatisme direct (surdité des lutteurs); *b*) les surdités par traumatisme indirect (surdité des sujets soumis à des variations de pression atmosphérique); *c*) certaines surdités d'ordre un peu spécial, comme par exemple celle des téléphonistes.

Laissant de côté les catégories précédentes, nous limiterons notre sujet à l'étude exclusive de l'hypoacousie progressive par surmenage ou malmenage de l'organe auditif. Si, comme nous le disions plus haut, nous sommes fixés sur l'origine professionnelle de certaines surdités, nous le sommes beaucoup moins sur les caractères cliniques d'une affection, sur son individualité propre, et sur les conditions de sa production. Nous bornant à la partie clinique, nous laisserons volontairement de côté les questions de doctrine que pourrait soulever cette étude. Nos efforts tendront à donner à l'hypoacousie professionnelle par malmenage sa personnalité et sa place dans le cadre nosologique.

Le sujet atteint de troubles auditifs par surmenage professionnel se plaindra, et cela presque toujours, uniquement d'hypoacousie, dont il ne peut exactement préciser le début. L'affection est discrète d'allure, mais progressive dans sa marche, sans la moindre rémission.

Trois périodes peuvent être envisagées. Tout d'abord, si le malade se rend compte que son oreille est « moins fine », il ne s'occupe guère de ce détail, car l'audition à la voix articulée est très satisfaisante, et le reste pendant longtemps. Rarement l'auriste est consulté à cette époque, que l'on pourrait appeler la période d'avertissement.

Puis la conversation est moins bien suivie; le sujet se

plaint d'abord de l'articulation défectueuse de ses interlocuteurs, surtout s'ils ne se placent pas près de lui; mais peu à peu il se rend compte que c'est son oreille qui est insuffisante; les troubles dans l'audition de la voix articulée augmentent de plus en plus; c'est la période de gêne qui commence; elle va nous conduire le malade.

Plus tard, enfin, s'ouvrira la période d'infirmité, alors que la voix haute ne sera plus entendue qu'au contact du pavillon. Mais préalablement notre sourd n'aura pas manqué de nous signaler qu'il ne perçoit pour ainsi dire plus le piaillement des oiseaux, le chant des cigales, le cri du grillon, les nuits d'été lui paraissent mortes; il évite la conversation avec les femmes et les enfants, car généralement il les entend fort mal; enfin, la fatigue a une influence défavorable sur son audition, toujours plus mauvaise dans la soirée. Point fort important, la paracousie de Willis n'est jamais signalée.

Sans aller plus avant dans l'analyse des divers symptômes, nous n'aurons aucune peine à reconnaître tous les caractères de la surdité de perception. Rien n'y manque, en effet : marche progressive, conservation pendant longtemps de l'audition du langage articulé, surdité pour les sons aigus, affaiblissement vespéral de l'acuité, absence de la paracousie de Willis, tendance à élever la voix.

Nous avons indiqué que d'une façon générale le début de l'affection était lent et surtout insidieux par le développement parallèle des lésions dans les deux oreilles, rendant ainsi toute comparaison impossible; mais il peut en être autrement. Le début peut être brusque, et sa cause très facilement retenue. Dans ce cas, le bourdonnement est de règle et peut même précéder d'assez longtemps l'hypoacousie. Mais il faut remarquer que ce mode d'invasion de la maladie est consécutif à une excitation particulièrement violente de l'oreille, ainsi qu'en témoigne le bourdonnement d'emblée (coup de sifflet strident par exemple).

Nous avons fait déjà remarquer que dans la forme à début lent il n'existe pas d'acouphènes; leur existence et surtout leur intensité notable doit éveiller nos soupçons sur la possibilité d'une étiologie différente (infections diathèses) ou l'association de causes diverses.

Quant au vertige, il est également l'exception dans la surdité professionnelle par malmenage. Il peut s'observer à titre passager, surtout dans la forme à début brusque; sa persistance anormale doit faire songer comme pour les bourdonnements à la coexistence d'autres facteurs étiologiques. L'examen du labyrinthe postérieur est généralement normal.

Si nous passons à l'examen objectif du sujet, nous recueillerons des données d'une importance capitale qui ne feront que corroborer celle de l'examen subjectif, dont les indications acquièrent de ce fait même la plus grande valeur.

C'est vainement que l'on cherchera une affection du nez ou du cavum pouvant être considérée comme de quelque importance pour les troubles auditifs. Les voies aériennes sont le plus souvent en parfait état. Ce n'est pas que l'on ne puisse observer concurremment une rhinite hypertrophique par exemple, mais on ne saurait voir une relation de causalité entre un coryza vulgaire plus ou moins récidivant et des lésions profondes de l'appareil de perception, ce serait d'ailleurs aller à l'encontre des enseignements de la clinique journalière. Il en est de même en ce qui concerne la membrane du tympan; elle peut être épaissie, infiltrée de sels calcaires sans être pour quelque chose dans l'évolution de l'hypoacousie professionnelle; il n'en faut pour preuve que les très nombreux cas où il est impossible de dépister la moindre lésion tubo-tympanique. Contrairement à l'opinion des anciens observateurs qui faisaient graviter toute la pathologie otique autour de la lésion tympanique, l'expérience quotidienne mieux avertie nous fait admettre qu'un sujet peut être frappé de labyrinthite

et présenter quelques lésions de l'appareil de transmission sans influence sur la lésion nouvelle. Nous n'insisterons pas sur ce fait qui relève à la fois et de la raison pure et de l'expérience.

Envisageons un cas type de surdité professionnelle, c'est-à-dire sans lésions des voies aéro-tympaniques, sans tare pathologique, et procédons à l'examen objectif de l'audition; voici la réponse que nous obtenons :

1° L'épreuve de Schwabach (*ut*²) est très raccourcie;

2° L'épreuve de Weber (*ut*²) est latéralisée du côté le moins malade;

3° La perception cranienne à la montre de Lucæ est très affaiblie;

4° La perception aérienne également très diminuée;

5° Mêmes résultats avec l'acoumètre de Politzer;

6° La durée de perception aérienne du diapason *ut* ⁶ de Lucae est extrêmement racourcie;

7° La limite inférieure des sons est en général normale (*ut* ¹ ou *ut*⁰) même en période avancée de la maladie;

8° La limite supérieure par contre est dès le début très notablement abaissée;

9° L'examen à la voix indique une audition suffisante pour les phénomènes graves;

10° Les phénomènes aigus sont mal perçus;

11° L'épreuve de Gelle est positive tant que le labyrinthe est susceptible de répondre;

12° Pas de paracousie de Willis.

C'est donc bien d'une surdité de la perception qu'il s'agit. Si l'on établit avec les données précédentes la courbe auditive à l'aide des schémas d'Escat, on obtient un diagramme type; l'affaissement du tracé au niveau de la zone hypersensible est particulièrement notable, et l'on sait toute l'importance qu'Escat attache à ce signe dans le diagnostic des otites de la perception.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, l'évolution de la

surdité professionnelle est en général lente; un facteur est cependant susceptible de modifier cette allure, c'est l'âge du sujet soumis au malmenage.

Blanc[1] rapporte dans sa thèse une observation d'Escat fort intéressante; il s'agit d'un jeune homme de trente-deux ans qui ne percevait plus la montre par l'os, mais à douze ans il avait commencé à battre le métal dans l'atelier de son père; et cependant, pas de lésions des voies aériennes ou tubo-tympaniques, pas d'hérédité oto-scléreuse.

Le nombre encore restreint de nos observations personnelles ne nous permet pas un essai de classification des professions d'après leur gravité pour l'oreille; mais en nous basant sur les 142 cas rapportés par Blanc (voir plus haut) nous constatons que dans ce nombre les chaudronniers-tôliers sont représentés par 24 cas; les ferronniers et riveurs, par 23; les serruriers et forgerons, par 17; les ferblantiers, par 13; les employés de chemins de fer, par 13; les minotiers, par 9; les officiers d'artillerie, par 8; les ouvriers d'usines bruyantes par 7, etc. Sans donner à cette statistique plus de valeur qu'elle ne doit en avoir, on peut se faire une idée de l'importance relative de certaines professions au voint de vue qui nous occupe, et constater, par exemple, que des divers métiers, ce sont ceux qui s'exercent au milieu de vibrations sonores les plus diverses dans leurs caractères et les plus discordantes qui paraissent le plus redoutables pour l'audition.

Nous ne rapporterons que trois observations sur une quinzaine que nous avons pu suivre tant dans le service d'oto-rhino-laryngologie de l'Hôtel-Dieu que dans notre clientèle privée. D'ailleurs elles sont calquées les unes sur les autres pour ainsi dire; les différences ne portent que sur des points accessoires.

1. Blanc, *Surdité professionnelle*, avril 1912.

Observation I. — C..., cinquante-six ans, ouvrier aux Ferronneries du Midi, se présente dans mon cabinet pour surdité progressive depuis quatre ans surtout.

Pas de bourdonnements, pas de vertiges; pas d'antécédents pathologiques; santé générale excellente:

Voies aériennes supérieures, appareil tubo-tympanique normaux. Cependant le tympan paraît légèrement épaissi. Pas de paracousie de Willis.

Examen de l'audition :

Schwabach raccourci.

Weber indifférent.

Rinne positif bilatéral.

Acoumètre de Lucae (montre), air 2 centimètres.

Acoumètre de Lucae (montre), os 0.

Ut^6 (de Lucae) perçu par l'air: 15''/60'' à gauche, 20''/60'' à droite.

Limite inférieure normale (à peu près) : ut^0 (32 v. d.).

Limite supérieure (monocorde) ut^8.

Lésion de l'appareil de perception.

Obs. II. — L..., cinquante-six ans, essayeur de cartouches au polygone; tire depuis vingt-cinq ans 1,500 coups de feu par jour dans un abri très exigu; il se plaint de surdité progressive à marche très lente des deux côtés. Pas de bourdonnements, ni de vertiges, ni de paracousie. Rien à retenir de notable dans les antécédents personnels ou héréditaires.

Examen du rhino-pharynx et du tympan négatif.

Examen de l'audition :

Weber indifférent.

Rinne franchement positif des deux côtés.

Pas de paracousie de Bonnier.

Perception aérienne à la montre abolie des deux côtés.

Perception osseuse à la montre abolie des deux côtés.

Perception mastoïdienne pour le la^3 très raccourcie.

Perception aérienne pour l'ut^6 = 20''/60'' à droite, 10''/60'' à gauche.

Limite inférieure normale.

Limite supérieure (sifflet d'Edelmann), ut^9.

Phonèmes aigus mal perçus.

Lésion de l'appareil de perception.

Obs. III. — B..., ex-employé de quai à la Compagnie du Midi, cinquante-trois ans, se plaint de surdité ayant débuté il y a longtemps (dix à quinze ans) et s'aggravant depuis quelques années. Dans le bruit, l'audition est particulièrement diminuée. Pas de bourdonnements continus, mais en a présenté accidentellement. Pas de signes d'artério-sclérose nette, pas de vertiges, pas de maladies infectieuses graves.

Schwabach raccourci.

Weber indifférent.

Rinne positif.

Acoumètre (montre Lucae), par l'os = 0.

Acoumètre (montre Lucae), par l'air = 3 centimètres et 5 centimètres à gauche.

Ut^6 Lucae, 15''/60'' à droite et 22''/60'' à gauche.

Limite inférieure normale.

Limite supérieure, *ut*^{8} très faible.

Gellé positif.

Par l'ensemble des symptômes que nous avons exposés la surdité professionnelle par malmenage auditif se trouve suffisamment définie. Mais à s'en tenir aux grandes lignes on arriverait facilement à la confondre avec les diverses surdités de la perception. Toute la surdité de la perception n'est pas une surdité professionnelle. Il ne faudra donc pas omettre de s'enquérir sur les points particuliers qui donnent à cette otopathie sa personnalité ou qui en sont la condition même; on notera donc avec soin le genre de profession exercé par le malade; on fouillera le passé pathologique et l'on se livrera à un examen serré de l'état général pour s'assurer de l'inexistence de toute cause pouvant produire des lésions analogues à celles provoquées par le malmenage. Enfin, l'absence de certains symptômes tels que les bourdonnements et le vertige appartenant plus spécialement aux surdités de la perception en général achèveront d'assurer le diagnostic. C'est donc sur l'ensemble de ces trois données que repose la notion de la surdité professionnelle.

Après les développements précédents nous croyons qu'il

serait superflu d'indiquer le diagnostic différentiel de l'affection qui nous occupe avec les otopathies sèches s'accompagnant d'hypoacousie. Il nous suffit d'avoir établi que la surdité professionnelle est une surdité de la perception à type un peu spécial, mais comportant tous les caractères de la courbe auditive minutieusement élaborée par Escat aux publications duquel nous renvoyons.

Nous tenons cependant à rappeler que l'oto-sclérose n'a rien de commun avec l'hypoacousie professionnelle progressive; si la paracousie de Willis a été signalée à l'actif de cette dernière, c'est certainement par erreur de diagnostic; il s'agissait sûrement d'oto-sclérose; il n'y a d'ailleurs pour s'en convaincre qu'à se remémorer les caractères de la surdité et ceux de sa courbe auditive.

Seule la surdité sénile mérite une mention, car elle est en tous points semblable à l'hypoacousie professionnelle par malmenage; d'ailleurs cette dernière n'est-elle pas une sénilité précoce de l'organe usé par un fonctionnement abusif? Il n'y a donc pas lieu de chercher à différencier deux états absolument identiques; c'est donc sur les à-côtés de la question qu'il faudra nous baser souvent pour apprécier l'importance à attribuer à la sénilité ou à la lésion professionnelle.

Mais il est encore des cas où la multiplicité des facteurs étiologiques rend le problème à peu près insoluble. Regrettons surtout, au point de vue médico-légal, de ne pouvoir répondre entièrement à certaines contingences. La maladie professionnelle n'est pas encore un accident du travail, mais elle tend à le devenir. Il nous arrivera donc d'être appelés à donner notre opinion dans des conditions fort délicates. Nous avons essayé d'apporter un peu de précision dans une question complexe, nous pensons être arrivé au résultat qui permettra de vaincre de nombreuses difficultés.

LE FACTEUR "INTOXICATION"

DANS LA GENÈSE DES VÉGÉTATIONS ADÉNOÏDES

Par le Dr E. **PISTRE** (de Grenoble).

On a maintes fois prétendu que tout avait été dit sur les végétations adénoïdes. Comment oser soutenir que l'étude d'une affection soit à jamais close, alors que la Pathologie est dans un perpétuel devenir? Ce qui est exact, c'est que la symptomatologie complexe ait été disséquée avec prédilection et que les bienfaits de l'exérèse aient été célébrés à l'envi. Mais le double chapitre de la Pathogénie et de l'Étiologie sont traités par les différents auteurs en phrases stéréotypées, souvent les mêmes, toujours très brièvement : les uns incriminent le lymphatisme sans le définir; d'autres, la dégénérescence de la race (P. Balme); la plupart, les tares des générateurs, surtout la triade tuberculose, syphilis, alcoolisme, mais sans approfondir nullement leur mode d'action. Par contre, sont passés presque toujours sous silence les auto-intoxications du jeune âge, principalement celles de la première année, qui jouent cependant un rôle si important et retentissant sur tout l'avenir de l'individu.

D'autre part, le mécanisme de cette imprégnation des divers tissus par les toxines et leur affinité toute particulière pour certains tissus ou organes qui sont chez l'enfant en période de suractivité fonctionnelle, — organes de croissance ou de défense (système hématopoiétique et glandes vasculaires sanguines) — ont été ignorés jusqu'à ces derniers temps. C'est à diffuser ces notions nouvelles que tend surtout le présent travail.

Malheureusement l'hypertrophie du tissu adénoïde pharyngé n'est que la manifestation locale, concrète, d'un

état dystrophique héréditaire général, et l'envisager seule, c'est ne voir volontairement qu'une petite face de cette obscure et complexe question de l'hérédité pathologique; nous allons en dire quelques mots, car il est difficile de parler de l'effet sans remonter à la cause.

Personne ne songe à nier que les générateurs transmettent à leurs produits non seulement les caractères anatomiques de l'espèce et de la famille, mais également la qualité chimique du terrain organique. S'ils sont tarés, s'il s'agit notamment de syphilis ou de tuberculose, il passera dans l'œuf, non des éléments figurés[1], mais leurs produits solubles, des toxines microbiennes, qui viendront inhiber dans une mesure variable l'histogénèse embryonnaire et retentir sur tout le développement ultérieur de l'être. La mortalité élevée que donne *in utero* la syphilis paternelle, mais surtout celle de la mère (qui est tout à la fois ovulaire et placentaire), n'est pas faite pour surprendre si l'on se souvient de la puissance assimilatrice et de la faiblesse désassimilatrice des tissus fœtaux (Porak). Pour la tuberculose, il est admis qu'on ne naît pas tuberculeux, mais seulement tuberculisable, parce que ce qui est transmis à l'embryon ce sont des bacillo-toxines à virulence atténuée, véritable antigène qui sensibilise l'organisme et le rend plus vulnérable à une contagion future.

Donc, au point de vue de l'enfant, nous pouvons considérer la syphilis et la tuberculose, non comme des maladies infectieuses, mais comme des affections toxiniques.

Les affections toxiques (alcoolisme, saturnisme, etc.) n'agissent pas de la même façon, mais les résultats sont identiques. Le poison se localise dans l'intimité des éléments anatomiques dont il pervertit la nutrition et les

1. Ou du moins d'une manière exceptionnelle, car les gommes de l'hérédo-syphilis renferment bien des tréponèmes, et d'autre part il a été prouvé expérimentalement que le B. de Koch pouvait aisément traverser le placenta.

réactions fonctionnelles; les glandes génitales, participant à cette perturbation générale, ne pourront procréer que des êtres voués à l'avance à une déchéance organique et psychique.

A côté des intoxications héréditaires, il faut accorder un rôle très important (Marfan les met même au premier plan) aux auto-intoxications de la première enfance, on devrait dire de la première année. La majeure partie de ces faits pathologiques relève : 1° d'un allaitement (presque toujours artificiel) mal réglé au triple point de vue de la répartition des tétées, de la quantité globale ou du degré de dilution du lait; 2° ou bien d'un sevrage partiel ou total prématuré. Il s'ensuit que les premiers mois de la vie sont marqués par de véritables hécatombes d'enfants, surtout dans les classes pauvres.

Mais même régulièrement et correctement conduit, l'allaitement au lait de vache exige du tube digestif un surcroît de travail; en effet, le métabolisme de cette albumine hétérogène, non directement assimilable, s'accompagne dans l'intestin d'un afflux anormal de globules blancs provenant des organes hémato et leucopoiétiques. Ce surmenage, répété plusieurs fois par jour, débilitera à la longue ces organes et les rendra plus vulnérables.

Nous venons de voir, dans tous les cas qui précèdent, que l'enfant est soumis dès sa plus tendre enfance à des influences nocives toxiniques ou toxiques, les premières se rapportant surtout à l'hérédité des maladies toxi-infectieuses, les deuxièmes à une hygiène alimentaire défectueuse.

Ces toxines, bien que diverses, ont un mode d'action univoque que nous allons essayer de dégager à la faveur des travaux de Delacour, d'Audrain, de Poppi et surtout de Marfan qui a apporté des éclaircissements précieux à une pathogénie complexe et confuse. Introduites dans la circulation, elles mettent immédiatement en action les

forces défensives de l'organisme et les glandes à fonction antitoxique. Mais les frêles organes du fœtus, voire même du nourrisson, insuffisamment organisés pour une lutte qu'ils ne devraient pas avoir à soutenir, sont rapidement surmenés et lésés : après une phase de congestion et d'hypersécrétion, vient un stade d'hypertrophie et d'hyperplasie et enfin, dans les cas plus sérieux, une période d'épuisement fonctionnel avec atrophie relative.

Si les auteurs sont d'accord sur ce mécanisme général de défense, il n'en est plus de même au sujet des organes qui entrent en jeu. Quels sont ces organes? On peut dire que tous ceux auxquels on suppose un rôle dans le développement somatique ou dans la dépuration organique ont été tour à tour mis en cause. Nous allons passer en revue les principaux.

1° Il y a longtemps que Ch. Bouchard, dans sa théorie de l'influence des produits solubles, voyait la sécrétion interne de la glande génitale impressionnant tout l'organisme. C'était au temps de Brown-Séquard et de ses théories un peu oubliées aujourd'hui.

2° K. Basch a soutenu l'influence prépondérante du thymus, Stolzner et Salze celle des capsules surrénales; ces glandes n'interviennent que comme facteurs accessoires et à un stade avancé.

3° Hertoghe (d'Anvers) émit en 1898 l'hypothèse que tous ces troubles étaient sous la dépendance d'une insuffisance thyroïdienne. J. Delacour a fait sienne cette théorie et l'a exposée tout au long, faisant entrer dans les victimes de l'hypothyroïdisme non seulement les adénoïdiens, mais les ozéneux et les appendicitiques. Quelque séduisante qu'elle soit, cette hypothèse est passible d'objections importantes (Marfan) :

a) L'ablation de la thyroïde n'influe en rien sur le degré d'intoxication de l'enfant; elle n'amène qu'un arrêt dans l'ostéogénèse et dans la croissance.

b) Les petits signes de l'hypothyroïdie, que l'on a prétendu trouver constamment, et qui sont d'ailleurs fort contestés, manquent fréquement chez les petits intoxiqués.

c) Enfin les bons effets obtenus assez souvent avec la thyroïdine s'expliquent très bien par l'action favorable de ce produit sur la nutrition générale, action banale que l'on a retrouvée dans des affections très diverses. Marfan n'a jamais constaté d'amélioration évidente de l'hypertrophie lymphoïde par l'opothérapie thyroïdienne. Quant à la coexistence assez souvent rencontrée du myxœdème congénital et des végétations, il faut l'envisager comme le double effet d'une cause unique et non comme relation de cause à effet.

4° Les travaux de l'école italienne durant ces dernières années ont mis en lumière l'existence fréquente chez l'enfant d'une hypophyse pharyngée et son rôle possible dans l'étiologie de l'adénoïdisme, ou tout au moins dans la production d'une grande partie des symptômes imputés aux végétations.

Cette hypophyse pharyngée n'est pas un corps isolé au milieu de l'amas adénoïdien; elle est reliée à l'hypophyse cérébrale par un cordon creux, vestige du canal craniopharyngé; en sorte que les trois organes sont en général envisagés à bon droit comme formant un tout, le système hypophysaire, qui baigne dans un riche plexus vasculaire.

Pour Poppi, chez les enfants issus de parents tarés il se produit, pendant la période embryonnaire ou les premiers temps de la vie fœtale, des altérations localisées surtout au segment supérieur de la corde dorsale, dans sa partie céphalique qui donnera plus tard la base du crâne. Le lobe antérieur de l'hypophyse étant, au cours de son développement, en rapport intime avec l'extrémité de la corde dorsale, subira inévitablement le contre-coup de ces altérations; de son côté, la fermeture en temps opportun

du canal hypophysaire sera entravée. Enfin, l'évolution des végétations dans l'enfance et leur habituelle résorption spontanée au début de la puberté montrent que l'épiphyse elle-même ne reste pas étrangère à cet ensemble de lésions embryogéniques.

Poppi ajoute : « L'altération des rapports fonctionnels » entre l'épiphyse et le thymus se traduit par l'hypertro- » phie de cette dernière glande; et comme manifestation » concomitante ou consécutive de cet état, on a l'hyper- » trophie de tout le système lymphatique et en particulier » de l'amygdale pharyngée. » Et plus loin : « Si l'on admet » un rapport fonctionnel entre les diverses glandes à sécré- » tion interne, il est clair que l'altération de l'une d'elles » aura son retentissement sur le fonctionnement des autres, » principalement sur celles destinées à fournir leur activité » maxima au début de la vie. Et si l'organisme tend à » réparer les troubles déterminés par des altérations por- » tant sur la base du crâne et la corde dorsale (rachitisme, » diathèse exsudative, état lymphaticothymique, scro- » fule, adénoïdisme), quand ces lésions ont été trop pro- » fondes, l'altération de l'harmonie et de l'équilibre fonc- » tionnel peut être rendue plus manifeste parce qu'elle » atteint les organes les plus importants de la nutrition et » de la vie de relation. »

Somme toute, pour l'auteur italien, l'intoxication fœtale atteindrait surtout le basi-occipital et les organes adjacents; secondairement le thymus et, dans les cas graves seulement, les autres glandes endocrines en subiraient le contre-coup.

Cette théorie est encore trop récente pour pouvoir être acceptée *de plano;* il lui faut la consécration du temps. Mais telle qu'elle est conçue, dans son ensemble, elle cadre bien avec les idées actuelles de la solidarité physiologique et pathologique des organes à sécrétion interne.

5° A l'encontre d'Hertoghe, Audrain, dans un excellent

article, met en avant surtout le foie dont le pouvoir antitoxique serait devenu insuffisant; les autres glandes endocrines ne viendraient que plus tard au secours du foie débordé.

L'auteur part de ces propositions généralement admises que les lésions fonctionnelles des glandes vasculaires sanguines ne sont jamais primitives, mais proviennent d'une action toxique ou toxinique; qu'elles sont solidaires entre elles; qu'en outre de leur fonction sécrétoire propre, elles jouent un rôle antitoxique important et sont hiérarchisées, une glande entrant en lice si la précédente vient à faiblir.

Le foie occupe pour Audrain le rang le plus élevé. Son insuffisance à détruire les substances nuisibles apportées ou sécrétées dans l'organisme provient de toutes causes ayant épuisé chez les parents les ressources de défense organique. L'enfant naît avec un foie déjà presque saturé; il sera à la merci de toutes les fautes alimentaires et de toutes les contagions. Vienne l'une d'elles, le foie défaillant fera appel aux éléments de défense capables de le suppléer. Le tissu lymphoïde, notamment celui du pharynx, est toujours le premier en action, seul ou accompagné du corps thyroïde dans le sexe féminin. Ultérieurement, si besoin est, l'organisme aura recours aux autres glandes.

Dans cet état de fatigue de l'organisme, de dépression vitale, toutes les gradations, on le conçoit, sont possibles et se rencontrent en effet au cours des deux premières années de la vie. Pour les mesurer, ce qui n'est pas toujours aisé, Audrain conseille de retenir surtout l'état d'hypertrophie du tissu lymphoïde et du corps thyroïde; c'est là la vraie pierre de touche, celle qui fournit les meilleures indications.

Comme application pratique de sa théorie et qui sert en même temps à la justifier, l'auteur affirme que l'opothérapie hépatique agit en bloc et d'une façon remarquable

dans tous les cas et qu'on est rarement obligé d'avoir recours aux extraits des autres glandes.

6° Enfin, Marfan, au cours de ses longues et patientes recherches sur le Rachitisme qu'il vient de résumer dans une belle vue d'ensemble, a pu se convaincre que l'hypertrophie de l'amygdale pharyngée est un accident local intimement lié au rachitisme dans le cadre duquel il rentre. L'auteur a été conduit à cette conception par l'hématologie de la moelle osseuse fœtale. Chez l'embryon et le fœtus, la moelle osseuse est rouge, en pleine activité; plus tard, quand la croissance est plus avancée, elle devient jaune; elle est en état de vie ralentie. Mais survienne une maladie infectieuse aiguë ou une intoxication, la moelle reprendra sa couleur rouge et toute sa vitalité, et cela dans un but de défense organique indéniable. En outre, elle rénove les hématies, subvient aux exigences de la leucocytose et de la phagocytose, et participe à la formation de substances bactéricides, antitoxiques et immunisantes (Dominici, Roger et Josué, Metchnikoff).

« Chez l'adulte, dit Marfan, dans la majorité des cas, la » moelle osseuse suffit aux nécessités de la lutte antitoxique » et de la réparation tissulaire; la rate, les ganglions, les » tissus lymphoïdes n'interviennent que par exception. » Chez le jeune enfant, la différenciation des organes » hématopoiétiques est moins accusée; aussi chez lui les » organes et tissus lymphoïdes interviennent-ils souvent » en même temps que la moelle; c'est ce que prouvent la » fréquence très grande de la polyadénie et de l'hypertrophie des organes lymphatiques, ainsi que la splénomégalie, celle-ci moins fréquente toutefois. »

En résumé, pour Marfan, l'effort de réaction défensive de l'organisme infantile touché par une intoxication chronique héréditaire ou acquise, se révèle au clinicien par le syndrome suivant : déformation du squelette, hyperplasie de tout ou partie de l'appareil lymphoïde, principalement

au niveau du naso-pharynx, et parfois hypertrophie du thymus, du foie et de la rate. Cet ensemble se rencontre d'une façon beaucoup plus fréquente qu'on ne saurait l'imaginer, puisque Marfan a pu le déceler chez plus de la moitié des enfants de un à trois ans qui fréquentent les hôpitaux de Paris.

Mais il ne faudrait pas s'attendre à le trouver souvent au grand complet, car les cas frustes sont au contraire la majorité et demandent, en raison des mille nuances qu'ils peuvent revêtir, à être soigneusement et systématiquement recherchés.

Ce syndrome, c'est le rachitisme dont Marfan a singulièrement élargi le cadre. Cela pourra paraître surprenant si l'on s'en tient au sens actuel de ce mot; moins si l'on accepte la nouvelle dénomination d'*ostéo-lymphatisme de l'enfance* qu'il propose de lui substituer.

La théorie d'une intoxication chronique chez les adénoïdiens donne, si on l'accepte, la clef de l'énigme thérapeutique.

On s'est longtemps demandé comment la simple ablation d'une amygdale pharyngée hypertrophiée pouvait à elle seule opérer les véritables transformations que nous rencontrons souvent chez nos opérés.

Le mode d'action de l'opération paraît être triple :

a) Tout d'abord elle supprime un foyer septique, en état de suppuration permanente, dont le produit dégluti nuit et jour ne contribue pas peu à augmenter l'intoxication générale de l'enfant.

b) La mise en état des voies aériennes supérieures accroît, par réflexe bulbaire sur le vague, l'amplitude des mouvements respiratoires et le champ de l'hématose. Un sang beaucoup plus oxygéné, plus pauvre en CO^2, améliore les conditions générales de la nutrition intime de tous les tissus et les désintoxique rapidement en brûlant et élimi-

nant[1] les déchets interstitiels accumulés. Le cerveau se réveille de la torpeur dans laquelle le maintenait l'excès d'acide carbonique; l'appareil circulatoire, toujours hypoplasié chez ces enfants, augmente de capacité, et de ce fait les glandes vasculaires sanguines, mieux irriguées, récupèrent en partie leur pouvoir antitoxique.

c) Poppi, poursuivant sa théorie esquissée plus haut, croit pouvoir attribuer ce coup de fouet général uniquement à une amélioration du fonctionnement de l'hypophyse. Pour lui et pour Citelli qui partage les mêmes idées, l'opération supprimerait la communication anormale entre l'hypophyse cérébrale et l'hypophyse pharyngée et oblitérerait le canal cranio-pharyngé; mais surtout elle apporterait des modifications profondes dans la circulation basilaire. Il existe en effet, nous l'avons dit, un plexus veineux important qui entoure l'amygdale et l'hypophyse pharyngées et les irrigue abondamment, détournant ainsi le sang de l'hypophyse centrale qui végète. La suppression de cette circulation parasitaire, de cette *fuite* importante, rétablit le cours normal du sang, et le réveil fonctionnel de l'hypophyse cérébrale se traduit bientôt par un développement rapide du squelette.

Quelque ingénieuse qu'elle soit, cette vue est passible d'une objection capitale qui la ruine et que Poppi s'était déjà adressée : c'est que l'amas de tissu hypophysaire que l'on rencontre dans le pharynx siège presque constamment dans le périoste de la base du sphénoïde ou dans la couche sous-muqueuse pharyngée qui ne sont que rarement touchés par l'adénotome.

En réalité, tout jugement porté sur la valeur de cette récente théorie est prématuré, et il faut, pour l'instant,

1. Delacour a constaté maintes fois que l'urine des adénoïdiens était très hypotoxique, indice d'une rétention de poisons dans les tissus. Par contre, après l'opération il se produit de véritables décharges de ces substances.

s'en tenir aux deux premiers modes d'action que nous venons d'exposer.

Cependant, pour obtenir les excellents résultats que l'on sait, l'opérateur doit se trouver en présence d'un organisme modérément intoxiqué. Car les grands tarés héréditaires, ou ceux qui, légèrement tarés, ont été victimes d'erreurs alimentaires durant la première année, restent après l'opération à peu près stationnaires; ils demeurent chétifs et ne poussent pas. Ces cas, qui sont loin d'être rares en pratique, relèvent dès ce moment de la médecine générale et demandent un traitement causal. S'il s'agit de tuberculose, le traitement hygiénique et tonique, les injections d'eau de mer, de tuberculine (j'en ai deux cas personnels très favorables), amélioreront l'état général, parfois d'une façon inattendue. Mais dans la grande majorité des cas, où l'on ne peut trouver d'étiologie précise, Audrain pense qu'il faut incriminer un état ignoré de syphilis héréditaire très tardive, à la deuxième ou troisième génération, avec exagération croissante de l'insuffisance endocrinienne anti-toxique d'une génération à l'autre. Cet auteur donne, pour jeter un peu de lumière sur ces cas à diagnostic difficile, un signe qui ne l'a jamais trompé et qu'il est bon de retenir : tous ces enfants sont des agités; suractivité nerveuse, boulimie, acuité singulière du regard, hypertension habituelle (en somme, une exaltation fonctionnelle), caractérisent la toxine sécrétée par le tréponème, contrastant avec l'état de dépression générale très marquée des insuffisants hépatiques et des tuberculeux. Marfan, pour sa part, donne comme signe très fidèle de syphilis ancestrale éloignée l'intumescence splénique.

Ces petits hérédos ainsi démasqués se trouvent à merveille de l'antique solution aux trois iodures de Donovan-Ferrari, que je prescris volontiers, même chez les petits qui la supportent très bien. En outre, la discrétion du pro-

duit, si on ne formule que le nom, étend singulièrement son champ d'application en clientèle.

Enfin, quelle que soit la cause qui aura entraîné l'hypertrophie du tissu adénoïde du naso-pharynx, se souvenant que ces enfants ont des moyens de défense notoirement insuffisants, on s'attachera à développer ces derniers par une stimulation des glandes endocrines. Marfan recommande la moelle osseuse fraîche, Delacour l'extrait de corps thyroïde, Audrain l'extrait hépatique qui, dit-il, suffit à tous les cas.

Il semble que l'on doive avoir une action plus complexe et plus complète en suivant l'exemple préconisé récemment par Raoul Dupuy, qui administre par voie hypodermique de très faibles doses, mais longtemps continuées, d'extraits de toutes les glandes à sécrétion interne (thyroïdien, hypophysaire, surrénal, hépatique et splénique), auxquels il adjoint, dans certains cas seulement, de l'extrait des glandes génitales. Ces doses, variant de 0,02 à 0,05 centigrammes par jour suivant l'âge, seront administrées en quatre ou six séries de vingt à trente jours tous les deux mois.

Pendant ce traitement, et pour le compléter, on instituera une thérapeutique tonique générale : alimentaire (moelle osseuse fraîche, hydrates de carbone, lécithine, reminéralisation) et hygiénique (exercices, bains salés ou sulfureux, frictions sèches ou alcoolisées pour modifier l'hypoplasie artérielle).

Les résultats véritablement remarquables que Dupuy a obtenus chez quantité de petits sujets montrent que ce complexus thérapeutique, bien compris, bien réglé, et complet, paraît être la formule d'avenir, exclusive de toute théorie et applicable à toutes, appelée à régénérer les nombreux petits enfants héritiers d'un lourd passif pathologique et incapables à eux seuls de se débarrasser des toxines variées qui imprègnent tous leurs tissus.

L'ensemble des pages qui précèdent peut être synthétisé dans les *conclusions* suivantes :

1° L'hyperplasie du tissu lymphoïde du pharynx constitue le témoin visible d'une lutte défensive de l'organisme infantile contre une intoxication chronique héréditaire ou acquise.

2° Elle fait partie intégrante d'un syndrome complexe, souvent discret, la maladie rachitique (Marfan), qui influence tout d'abord la moelle osseuse, puis presque aussitôt après, les organes lymphoïdes et plus tard seulement le foie, la rate et les autres glandes endocrines.

3° Dans le cas où l'organisme de l'enfant est profondément taré, l'adénoïdectomie seule donne de médiocres résultats au point de vue du développement somatique ultérieur. Il faut la compléter, non seulement par des exercices respiratoires appropriés et un traitement général hygiénique et diététique, mais par une véritable cure d'opothérapie polyglandulaire instituée suivant la méthode de Dupuy.

BIBLIOGRAPHIE

1904. — J. Delacour, Le syndrome adénoïdien (1 vol., Maloine, édit., Paris).

1907. — A.-B. Marfan, Le rachitisme dans ses rapports avec la déformation ogivale de la voûte palatine et avec l'hypertrophie du tissu lymphoïde du pharynx (*Semaine méd.*, 1er sept., n° 38, p. 445).

1910. —Ch. Debierre, L'hérédité normale et pathologique (1 vol. des *Monographies cliniques* de Critzmann, n° 38; Masson, édit.).

1910. — A. Poppi, L'hypophyse cérébrale, pharyngée, et la glande pinéale (sur une étiologie probable commune à plusieurs formes morbides) (1 vol. avec 68 fig. et 10 pl. microscopiques).

1910 et 1911. — S. Citelli, Recherches sur l'hypophyse pharyngée (Communic. au XIIIe Congrès, Rome, avril 1910, et au XIVe Congrès, Rome, octobre 1911, de la Soc. italienne de laryngol.).

1911. — Marfan, Le rachitisme et sa pathogénie (1 vol. des *Actualités médicales*, J.-B. Baillière, édit.).

1912. — Raoul Dupuy, Le traitement des enfants arriérés par l'opothérapie endocrinienne associée (Communic. à l'Acad. des Sciences, séance du 15 janv.).

1912. — J. Audrain, Essai sur une pathogénie commune aux lésions du corps thyroïde et des organes à fonction antitoxique (*Progrès méd.*, 30 mars, n° 13, p. 153).

LES CONGESTIONS DE LA PITUITAIRE

CHEZ LE NEURO-ARTHRITIQUE

Par le Dr **DARDEL** (d'Aix-les-Bains).

On a pris l'habitude de parler fréquemment de terrain arthritique ou neuro-arthritique pour englober un grand nombre d'affections. Si même l'abus en est facile, il n'en est pas moins vrai que cet état pré-pathologique a ses caractères propres et se manifeste suivant des modalités générales et spéciales : telles sont chez certains sujets les réactions de la muqueuse pituitaire, caractérisées par des phénomènes congestifs que l'on a appelés : coryza vaso-dilatateur, coryza spasmodique, rhinite œdémateuse, rhinite sèche, etc.

Ces phénomènes forment une variété des rhinites chroniques, mais ils constituent un syndrome intéressant, quoique d'autre part assez variable. La pathogénie en est spéciale. On pourra discuter les théories multiples des écoles allemande ou anglaise; « mieux vaut être éclectique, dit Lermoyez; il faut incontestablement un terrain prédisposé par l'hérédité neuro-arthritique, et cela seul suffit. » (Le traitement du coryza chronique simple. Lermoyez, *Annales*, 1906, n° 12.)

Pour faciliter la description des coryzas spasmodiques,

on distingue une forme *apériodique* et une forme *périodique.*

La première, comme son nom l'indique, reconnaît des causes variables et multiples : froid sur la tête, froid aux pieds, inhalation de poussière; elle se manifeste en toute saison.

Le type parfait du coryza périodique (seconde forme) est le rhume des foins, se reproduisant à époques fixes, diminuant en général avec l'âge. Les poussières, les rayons lumineux du soleil d'été en sont la cause.

Étiologie mise à part, les signes sont les mêmes dans les deux formes : c'est l'éternuement avec sa progression et ses accès variables, c'est l'hydrorrhée, c'est le larmoiement.

L'arthritique présente un coryza chronique dit *à bascule.* Après des repas abondants, ou la nuit dans la position couchée, l'une des narines est obstruée brusquement. L'enchifrènement se localise sur la narine la plus déclive et se déplace selon le décubitus.

Étiologie. — La fréquence de ces manifestations est extrême et on les rencontre aussi bien chez les enfants que chez les adultes, plus souvent même dans l'enfance. C'est sur les voies respiratoires qu'on les observe de bonne heure chez les fils de goutteux, d'asthmatiques, de migraineux, dont beaucoup ont déjà de l'asthme véritable d'une ténacité désespérante.

A l'âge adulte, on observe leur fréquence plus grande chez l'homme que chez la femme; l'abus du tabac, du sel, sont des causes prédisposantes.

Diverses lésions viscérales peuvent être incriminées, soit du côté du tube digestif, de l'appareil génital, des reins ou encore du cœur.

Enfin, l'état général doit entrer en ligne de compte, surtout quand on trouve des lésions locales insignifiantes. Parmi les autres causes, signalons encore les poussières; les-

poussières végétales (école anglaise) provoquent à chaque instant des hyperémies revenant régulièrement au printemps et en été, tel le rhume des foins.

Mais, en somme, la diathèse arthritique joue le plus grand rôle; c'est le *terrain* dont on s'occupe tant aujourd'hui.

Le *terrain* neuro-arthritique, selon l'expression de Landouzy, comprend cette famille de malades qui ont des prédispositions héréditaires telles que les uns, dans certaines circonstances, avec certaines causes occasionnelles, réagiront selon une dose d'irritabilité nerveuse spéciale, et ce sera le groupe des névroses, tandis que les autres présentent les signes des maladies arthritiques. Parmi ces derniers sont classés les rhumatisants, réagissant selon les conditions de vie, de climat différent, et présentant ainsi soit du rhumatisme franc aigu, soit du rhumatisme chronique; les goutteux, les pléthoriques, les obèses, de nombreux diabétiques, toutes ces maladies vaguement appelées arthritiques ou de la nutrition.

Or, un fils d'arthritique peut être un neurasthénique, ou *vice versa;* le cas est fréquent. Ce terrain premier et commun sur lequel vont se développer, s'accentuer, se différencier ces modalités diverses, forme le neuro-arthritique.

C'est à ce terrain qu'appartiennent les migraineux, les asthmatiques, les spasmodiques.

Ne peut-on pas dire que le terrain des neuro-arthritiques est un terrain d'intoxiqués qui ne peut plus lutter contre de nouvelles toxines, qu'elles viennent du dehors (suralimentation, mauvaise hygiène alimentaire), ou qu'elles soient fabriquées par l'individu lui-même (fatigues physiques, préoccupations morales, travaux intellectuels)? C'est bien en effet l'hygiène alimentaire et physique qui améliore ces états, en arrête tout au moins le développement des symptômes morbides.

Les troubles neuro-arthritiques peuvent parfois se succéder chez le même individu, mais il est plus fréquent d'ob-

server cette succession par voie héréditaire dans une série d'individus différents et de constater une véritable tare familiale.

Symptômes. — Les grands symptômes de l'hyperémie nasale sont l'éternuement, l'obstruction nasale, l'écoulement nasal.

La crise d'*éternuement* ouvre la scène, bientôt suivie par l'*écoulement nasal* avec une hypersécrétion séreuse abondante (hydrorrhée nasale); souvent la glande lacrymale y prend part, et c'est le larmoiement; plus rare est la congestion de la conjonctive.

La crise d'éternuement est très variable; elle débutera par de petits accès progressivement plus rapprochés, plus violents, pour se produire à un moment donné sans discontinuité, laissant le patient entièrement ébranlé par cette série de secousses. Le malade passe son temps à assécher son nez, ses yeux. Pendant quelque temps, il demeure fatigué, l'œil humide et la goutte au nez; avec anxiété, il attend une nouvelle série. On peut trouver sur la physionomie de certains patients la même expression que chez le coquelucheux qui attend sa crise. Certains la redoutent réellement à cause de l'ébranlement général, de la lassitude qui s'ensuit.

Quelle est la durée de ce coryza? Elle est des plus variables. Les plus violents sont souvent de courte durée. Parfois il dure vingt-quatre, quarante-huit heures et même plus; en ce cas, l'éternuement se répète « à petites doses », mais il s'accompagne de lourdeur de tête, de céphalalgie.

Si l'affection « descend sur les bronches », à l'éternuement s'ajoute la toux; puis celle-ci domine et au coryza fait suite la rhino-bronchite spasmodique; le coryza passe bien vite au deuxième plan.

L'écoulement nasal est extrêmement variable, mesuré d'une façon pittoresque par Lermoyez, qui prend comme

unité de mesure le mouchoir. Les mucosités sont tantôt plus ou moins épaisses, tantôt on ne trouve qu'un écoulement aqueux, hydrorrhéique.

Cette forme hydrorrhéique se rencontre surtout dans le coryza spasmodique apériodique. Elle est liée souvent à de l'insuffisance rénale, pour laquelle le régime lacto-végétarien peut assurer une amélioration. La cure de diurèse (Vittel, Contrexéville) est ici très indiquée.

L'*obstruction nasale* domine la scène; elle est due soit à des mucosités épaisses, soit à la tuméfaction de la muqueuse nasale (Ruault); les deux causes évidemment sont en jeu. Cette hyperémie frappe surtout les cornets inférieurs, dont la structure favorise cet afflux sanguin.

Là, en effet, selon Poirier, se trouve du tissu érectile. D'autres auteurs y ont décrit avec Piliet un plexus veineux à larges mailles; d'autres encore des corps caverneux avec lacs vasculaires.

La dilatation et la contraction de ces régions se produisent, suivant Zuckerkandl, par des actes réflexes venus du ganglion sphéno-palatin et des nerfs moteurs qui en partent.

Pour un rien le nez se ferme, se bouche; l'obstruction est tantôt unilatérale, tantôt totale; elle change de côté, est « à bascule ». Le passage d'une pièce chaude dans une froide, le froid aux pieds, une digestion difficile, suffisent pour amener ces troubles.

Mais d'autres symptômes ne tardent pas à se montrer qui sont la conséquence de cette obstruction. La respiration buccale devient pénible; la voix s'altère; le sommeil est entrecoupé et difficile, et la tête est lourde au réveil; l'odorat diminue et le malade arrive quelquefois à l'anosmie complète.

La céphalée est fréquente, conséquence naturelle de l'augmentation de la tension artérielle. Enfin, on voit souvent s'établir un catarrhe naso-pharyngien qui persistera à l'état chronique.

Examen. — Si l'on examine les fosses nasales, on constate par la *rhinoscopie antérieure* du mucus clair, abondant sur le plancher des fosses nasales. La muqueuse est rouge, tuméfiée, quelquefois plus pâle, suivant le moment où a lieu l'examen. Au stylet, on a une sensation de matelas suivant l'expression classique.

Cet examen sera complété par un badigeonnage à la cocaïne adrénaline, qui différenciera les parties réellement hyperémiées des parties simplement hypertrophiées.

La *rhinoscopie postérieure* montre souvent des queues de cornets rouge framboisé, ulcériformes, quelquefois pâles, et que l'attouchement à la cocaïne fera plus ou moins réduire.

Diagnostic et Pronostic. — Il faut, avant tout, nettement établir la distinction entre le coryza chronique et le coryza vaso-moteur. Pour le faire, un seul moyen existe. On ne peut trancher la question que par l'emploi de la cocaïne mélangée à l'adrénaline. Tout ce qui se rétractera appartient à l'hyperémie, tout ce qui reste est de l'hypertrophie. Ce point a son importance au point de vue du pronostic et du traitement, car l'état général peut souffrir par l'apparition possible de bronchite chronique, d'otite sèche adhésive, etc. Un nez sain est un organe de protection, un nez malade est un danger pour les organes voisins, voies aériennes, larynx, sinus, oreille moyenne.

Traitement. — Quel traitement peut-on conseiller? Longtemps les cautérisations ont été en honneur. Si l'on n'obtient pas la guérison, il est incontestable que parfois on soulage les malades. Mais la cautérisation galvanique nous semble un palliatif dont on a peut-être abusé et que l'on paraît réserver aujourd'hui pour les cas désespérés. Localement, bien entendu, on devra soigner les lésions nasales s'il en existe : éperons, polypes, etc.

Mieux vaut un traitement pathogénique. On conseillera

donc avant tout une hygiène convenable et une bonne alimentation. Pas de tabac, pas d'alcool, peu de sel; éviter le froid aux pieds; en cas de troubles persistants, changer au besoin de climat. Il est bon à ce point de vue de rechercher une atmosphère pure, de préférence une altitude moyenne (500 mètres). Le climat du Midi peut être utile en hiver, mais il faut avoir soin de choisir une région à l'abri du vent et de la poussière.

On devra surtout penser aux lésions viscérales possibles, les hyperémies mécaniques ou réflexes ayant souvent leur siège dans le *tube digestif* (atonie gastro-intestinale, constipation), dans l'*appareil génital* (vaginite, métrite), dans le mauvais fonctionnement du *cœur*, dans l'*insuffisance* rénale.

Enfin, parmi les maladies générales, la goutte, l'arthritisme, sont, nous l'avons déjà dit, les causes les plus habituelles du coryza à forme hyperémique chez l'adulte; à ces affections il faudrait, selon Garel, joindre aussi le *diabète*.

La thérapeutique locale est des plus riches et donne, selon les cas, des résultats souvent excellents.

Nous ne ferons que mentionner les *topiques*, les *pommades* où les préparations iodées tiennent une large place, les *pulvérisations*, les *poudres*. Disons à propos de ces dernières que Dunbar, constatant la sensibilité de la pituitaire pour le pollen des graminées en particulier, croit avoir trouvé dans des préparations faites avec ce pollen une substance toxique active, une taxalbumine, dont il a recherché l'antitoxine, connue sous le nom de pollantine.

L'*air chaud* (Mahu et Lermoyez) est surtout précieux dans les rhinites congestives à bascule. Nous avons déjà parlé des *cautérisations*.

La *balnéation chaude* a souvent un effet sédatif.

Quant à la *balnéation locale*, nous préférons le bain nasal aux irrigations avec le syphon de Weber. Le bain nasal bien appliqué est toujours un excellent mode de traitement. On peut pratiquer le lavage du nez soit avec un simple

verre, soit mieux encore avec la pipette. Mais il importe de faire usage d'une solution isotonique qui est mieux supportée : de l'eau salée à 10 grammes par litre, additionnée parfois de bicarbonate de soude (5 grammes) ou de benzoate de soude (2 grammes)[1].

Reste la question de l'influence des *eaux minérales* dans le traitement de ces affections. Le plus souvent, en modifiant les conditions générales de la santé, elles agiront plus heureusement sur tous ces phénomènes que si l'on se contentait d'un traitement local.

Il est utile de conseiller les eaux qui conviennent de préférence chez l'adulte, comme Luchon, Cauterets, Marlioz, ou chez l'enfant, comme Uriage, Salins, bien qu'il soit difficile de poser des règles trop absolues.

On prescrira le plus souvent les eaux sulfureuses et dans les stations de préférence où se trouvent des installations complètes pour humage, pulvérisations, inhalations, etc.

Décrire la technique de ces divers traitements nous entraînerait trop loin. D'après notre expérience personnelle, nous avons toujours eu de bons résultats en associant la cure locale de Marlioz à la cure générale faite à Aix-les-Bains[2].

Rappelons que le soufre est un sédatif pour les neuro-arthritiques congestifs spasmodiques. Chez eux, nez, gorge, larynx sont atteints de poussées fréquentes à évolutions paroxystiques. Dans d'autres cas, Vichy sera préférable. A d'autres, enfin, conviennent les eaux arsenicales, ferrugineuses ou salines, surtout pour certains enfants. C'est au médecin à trancher la question et à choisir la station en s'inspirant surtout de l'état général du malade.

1. Les rhinites aiguës (*Maladies de l'enfance*, t. III).
2. Principes de crénothérapie oto-rhino laryngologique (*Annales*, 1911, n° 11).

Séance du mardi 14 mai 1912.

Présidence de M. Georges Gellé.

Il est procédé à l'élection du délégué de la Société au Comité international de Rhino-Laryngologie.

M. Moure (de Bordeaux) est désigné, à l'unanimité, pour remplir ces fonctions.

Sur la proposition de M. Mahu, au sujet du Congrès de l'Ozène, la Société décide qu'elle encouragera toute formation de Comités en vue de cette question à l'étude.

M. Grossard, au nom de la Commission chargée d'examiner la candidature du Dr Gellé au titre de membre honoraire, donne lecture du rapport suivant :

« La Commission, après avoir examiné les titres du Dr Gellé père, estime que ce sera un juste hommage pour les services rendus par ce maître à l'Otologie et à notre Société que d'accueillir favorablement cette demande éminemment justifiée. »

Les conclusions de ce rapport mises aux voix sont adoptées par acclamation, et M. Gellé père est proclamé membre honoraire de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie.

NOTRE TECHNIQUE ACTUELLE
POUR LE TRAITEMENT DE TOUTES LES SINUSITES
PAR LA VOIE ENDONASALE

Par les Drs **Louis VACHER** et **Maurice DENIS** (d'Orléans).

Il y a deux méthodes pour la cure des sinusites : 1° la méthode par voie externe, à ciel ouvert, la cure radicale, en un mot, qui est préférée par les chirurgiens généraux, malgré les cicatrices qu'elle entraîne et les complications

graves qui peuvent succéder aux opérations les plus brillantes; 2° la méthode par voie interne ou endonasale, plus délicate, plus difficile, qui est réservée aux spécialistes bien familiarisés avec la rhinologie. Les résultats que donne cette méthode sont plus longs à obtenir, cela est certain; mais le malade court moins de dangers, ne porte jamais sur sa figure les traces du traitement et obtient la guérison dans la très grande majorité des cas. La méthode endonasale reste notre domaine, alors que la chirurgie générale empiète chaque jour davantage sur les régions qui paraissaient nous être réservées.

Quel est le chirurgien qui n'enlève pas, plus ou moins, les amygdales, les végétations adénoïdes, les polypes du nez, qui ne trépane pas l'apophyse mastoïde ou n'ouvre pas la trachée? Que restera-t-il bientôt à l'oto-rhinologiste? l'ethmoïde, l'attique, le labyrinthe, le larynx, et encore!

Pénétré de ces idées, je lutte depuis quinze ans pour la voie endonasale, où ne peut se mouvoir sans danger que celui qui connaît à fond l'anatomie des régions qu'il explore; où la légèreté de main, la délicatesse de doigté, la finesse des instruments sont absolument nécessaires, car une erreur de quelques millimètres pourrait avoir pour l'opéré les plus graves conséquences.

La voie endonasale est donc réservée au véritable spécialiste, qui ne doit s'attaquer à une opération difficile que lorsqu'il se sent la main sûre.

Certaines interventions ne lui sont permises que lorsqu'il connaît à fond la région qui doit en être le siège, et les dangereuses limites qui l'avoisinent.

Ceci admis, je vais résumer rapidement notre technique endonasale.

1° *Sinusite maxillaire.*— Après avoir fait enlever les dents malades qui, très souvent, sont la cause première de la sinusite, il faut, comme je le disais déjà au Congrès de 1900, transformer le sinus en une vaste cavité accessoire

du nez en faisant sauter la paroi externe de la fosse nasale au ras du plancher. Peu importe l'instrument employé. Je me servais, en 1898, d'un ciseau boutonné pour éviter les échappées, j'ai usé ensuite de la tréphine mue par le tour électrique. Mais actuellement, Denis et moi employons un instrument très simple et très commode : le perforateur alvéolaire de Lermoyez, dont nous avons fait construire plusieurs modèles de grosseur croissante.

L'anesthésie par badigeonnage est suffisante, mais on peut avec avantage lui substituer l'anesthésie régionale. Avec un bon éclairage, on se rend bien compte de l'endroit où doit être appliquée la pointe du perforateur. Lorsqu'il est bien en place, il suffit de pousser fortement en appuyant le manche contre la cloison et en lui imprimant un mouvement de rotation, pour pénétrer dans le sinus.

On commence par le petit ou par le moyen modèle et l'on termine par l'introduction du gros perforateur qui a 8 millimètres de diamètre.

La perforation doit être faite au ras du plancher. On la régularise ensuite avec notre grosse râpe si commode pour le sinus frontal. Cette râpe est introduite dans la perforation et ramenée plusieurs fois en avant jusqu'à ce que l'ouverture soit assez longue d'avant en arrière pour permettre facilement les lavages par le malade.

Cette opération est très courte et son instrumentation réduite au minimum. Il est nécessaire d'enlever ensuite à la pince les débris de muqueuses tout autour de la perforation.

Le pus ne séjournant plus dans le sinus, les fongosités ne tardent pas à disparaître et les lavages modificateurs que fait le malade, soir et matin, tarissent bientôt la sécrétion purulente. Depuis longtemps nous n'avons pas eu de cas rebelle ayant nécessité la cure radicale par la fosse canine, l'opération de Luc.

2° *Ethmoïdite.* — A moins qu'on ait affaire à un néo-

plasme, il est possible de guérir une ethmoïdite par la voie endonasale, sans avoir recours à l'opération de Moure ou à des opérations du même genre. La difficulté croît avec l'étroitesse du nez, mais avec un bon éclairage, des pinces coupantes et des curettes variées, on parvient, en plusieurs séances, à broyer les lamelles ethmoïdales, à curetter les cellules malades. Mais, c'est le cas de le dire, il faut être prudent dans les régions supérieures et craindre toujours d'enfoncer la lame criblée.

La partie la plus difficile de l'opération est celle qui concerne l'ethmoïde antérieur, caché par l'os propre du nez, et qu'il importe de curetter à fond si l'on veut tarir l'écoulement, préserver le sinus frontal d'infection ou le guérir s'il est déjà malade.

Il faut donc détruire complètement les cellules ethmoïdales antérieures, les cellules de la gouttière de l'unciforme, qui se trouvent en contact avec la face postérieure de l'unguis, car elles masquent souvent l'entrée du méat moyen et empêchent d'explorer au stylet, ou d'atteindre avec les curettes, les autres cellules antérieures, celles de la gouttière de la bulle ethmoïdale en particulier.

On y parvient avec des curettes de courbure convenable avec les pinces coudées de Hartmann ou de Luc.

Il est rare dans les ethmoïdites anciennes de ne pas trouver des lésions dans la partie inférieure du canal naso-frontal qui obligent à le curetter et à l'élargir.

Pour s'en assurer, il faut laver à fond la fosse nasale et toute la région, l'assécher parfaitement et procéder à un nouvel examen, quelques heures après; on voit sourdre une gouttelette de pus de la cellule malade.

C'est là qu'il faut curetter et pas ailleurs. J'estime, en effet, qu'il n'est pas nécessaire de détruire tout l'ethmoïde, de créer ainsi une vaste cavité qui se tapisse indéfiniment de croûtes muco-purulentes et nécessite des lavages biquotidiens, sous peine d'avoir une haleine plus

ou moins malodorante. Certainement on ne doit pas cesser le curettage tant qu'une cellule infectée sécrète, mais souvent les lésions sont localisées et n'exigent pas l'évidement complet de l'ethmoïde. Cela indique que le traitement des infections du labyrinthe ethmoïdal est souvent très long, très difficile. A chaque séance, il faut être prudent, patient, avoir la main très légère et ne pas perdre un seul instant les notions anatomiques des régions dangereuses, dans lesquelles on se meut avec grande difficulté. Il faut tout d'abord prévenir l'intéressé des difficultés et de la longueur du traitement pour ne pas le voir perdre courage et ne pas recevoir soi-même des reproches immérités.

3° *Sinusite sphénoïdale.* — La voie endonasale est la plus simple et la plus pratique pour aborder le sinus sphénoïdal.

Deux cas peuvent se présenter : *a*) la sinusite sphénoïdale existe seule; *b*) la sinusite sphénoïdale se complique d'ethmoïdite.

a) La sinusite sphénoïdale existe seule. La marche à suivre dépend de la forme du nez. Si le nez est large, on peut aborder directement la face antérieure du sinus, l'ouvrir, l'*abraser* avec les instruments en usage ordinaires. Si le nez est étroit, il est nécessaire d'élargir l'échancrure nasale et de faire sauter le cornet moyen. On trouvera tous les détails de technique dans la thèse de Labouré; il n'y a pas lieu de les reproduire ici. Le principal est de supprimer la paroi antérieure du sinus aussi totalement que possible pour ne pas laisser de recessus pour le pus. Une longue canule légèrement recourbée (la meilleure est une sonde d'Itard) permet au malade de parfaire la cure par des irrigations dont le liquide varie pour chaque cas particulier.

b) La sinusite sphénoïdale se complique d'ethmoïdite. C'est un cas fréquent. Comme l'infection se fait plutôt d'avant en arrière à cause du décubitus dorsal, il est de toute nécessité de commencer la cure par l'ethmoïde. Tant qu'il

y aura une cellule ethmoïdale malade, le traitement du sinus sphénoïdal ne donnera pas de résultat.

Rien n'empêche, du reste, d'aborder le sinus sphénoïdal dans la même séance pour supprimer sa paroi antérieure. Les pinces de Luc, les curettes de courbures variées sont très utiles, mais il ne faut pas oublier, comme je le disais pour la cure de l'ethmoïdite, de prévenir le malade de la longueur du traitement et de la nécessité de n'agir que lentement avec la plus extrême prudence. Que de fois n'a-t-on pas enregistré des complications graves après un traitement intensif d'une ethmoïdite !

4° *Sinusite frontale.* — Je n'ai presque rien à ajouter à ma communication de l'an dernier, car nous n'avons eu à modifier en rien l'instrumentation que nous avons présentée et la technique que nous avons exposée.

Fidèles à notre méthode, nous avons traité toutes les sinusites frontales chroniques ou ethmoïdo-frontales par la voie endonasale, en ayant soin de débarrasser l'entrée inférieure du canal naso-frontal de tout ce qui gêne, mais en respectant le cornet moyen lorsque son ablation ne nous a pas paru nécessaire.

Tout le procédé consiste à élargir au maximum le canal, à enlever tout ce qui peut entretenir l'infection de bas en haut. Nous y sommes toujours parvenus avec notre stylet râpe, qui se fait en trois grosseurs différentes.

Cet élargissement, grâce à la courbure de nos râpes, s'exécute sans aucun danger pour le malade qui n'éprouve aucune douleur si l'anesthésie régionale a été bien faite.

Je tiens cependant à donner ici quelques explications : l'introduction du stylet-râpe boutonné est quelquefois difficile. Tantôt le canal naso-frontal est très petit, tantôt sa position est laborieuse à atteindre à cause de la forme du nez.

Ce serait une erreur, dans ce cas, de se servir d'emblée d'un stylet-râpe volumineux, à gros manche. Cet instru-

ment doit être réservé pour la fin de l'opération, lorsque le canal a déjà permis l'introduction du petit stylet-râpe qu'on manœuvre avec beaucoup plus de délicatesse. Les conséquences désastreuses d'une fausse route sont tellement évidentes qu'il n'arrivera à l'esprit de personne de porter violemment un instrument volumineux dans le sommet du nez, d'agir avec force et rapidité sans être bien sûr qu'on est dans le canal ou dans le sinus. Du reste, la courbe de nos instruments, la direction qu'il faut leur donner, la mesure exacte qu'il faut prendre avant de les pousser au sommet de l'angle formé par la cloison et l'os propre du nez, tout indique les précautions indispensables pour mener à bien cette délicate opération. Si l'opérateur ne s'éloigne pas des indications très précises que nous avons données, il est sûr d'y parvenir avec le petit stylet-râpe boutonné, qui se fraie un chemin jusqu'au sinus, si le pus ne s'est pas déjà créé une voie suffisamment accessible. Car il est toujours préférable, et cela tombe sous le sens, de se servir de la voie que le pus s'est créée toutes les fois que cela est possible, et de l'élargir ensuite au maximum en avant et en dedans. Sous aucun prétexte, on ne doit porter les curettes en arrière et en dehors, de crainte de léser la lame criblée ou la paroi interne de l'orbite. Il arrive quelquefois que cette paroi orbitaire est malade, il faut éviter dans ce cas des irrigations à l'eau oxygénée qui pourrait s'infiltrer dans les tissus orbitaires.

Lorsque l'accès du sinus frontal est complètement libre, il est indispensable de s'assurer qu'il n'y a pas au voisinage de cellules ethmoïdales infectées. Leur curettage, leur destruction s'impose pour éviter une continuelle réinfection du canal naso-frontal.

Les irrigations qui doivent continuer le traitement ne sont pas difficiles. Dès la première séance, le malade arrive, même sans cocaïne, à introduire la canule à double courbure de notre modèle. Il fait, soir et matin, son irrigation

avec des liquides dont il faut varier la composition avec chaque cas particulier. Le principal est que ces lavages soient faits très régulièrement.

Il reste à surveiller le canal pour ne pas le laisser s'obstruer par des fongosités.

Nous avons opéré hier devant plusieurs d'entre vous quatre sinusites frontales par la voie endonasale et fait examiner sept autres malades guéris ou en cours de traitement.

Ces opérations ont été faites avec la plus grande facilité et les malades en cours de traitement ont fait le lavage de leur sinus en introduisant eux-mêmes leur canule.

En résumé, depuis l'année dernière, les cas nombreux qu'il nous a été donné de voir, nous ont confirmés dans notre opinion première à savoir que le drainage endonasal doit précéder toute intervention par voie externe et que notre méthode doit, dans la très grande majorité des sinusites frontales, amener la guérison du malade sans avoir besoin de recourir au procédé de Luc ou à ses dérivés.

DISCUSSION

M. Claoué. — La méthode que je vous ai présentée il y a dix ans, pour le traitement de la sinusite maxillaire chronique, me paraît entrer dans la deuxième phase de toutes les interventions nouvelles : la phase de priorité. Depuis quelque temps, en effet, cette opération a reçu des noms multiples. On l'a appelée le « *Mikulicz modifié* », le « *Réthi-Claoué* », le « *Vacher-Claoué* », le « *Claoué-Mahu* », etc. Si on donne à cette opération le nom de tous ceux qui ont effectué une ouverture quelconque du sinus par le nez avant ou après moi, la liste sera longue; d'autant plus qu'à la liste que j'avais déjà établie dans mon travail initial (je citais Hunter, Zuckerkandl, Kaspariatz, Vacher, Siebenman, etc.), il faut encore ajouter Hoffman, que M. Brindel m'a signalé ces jours derniers, et aussi Letthrop (de New-York), que je vois signalé par Bönninghaus dans la nouvelle Encyclopédie allemande, où notre opération est désignée sous le nom de Letthrop-Claoué.

Veuillez me permettre, pour en finir une fois pour toutes, de m'expliquer sur cette question.

1° En Autriche, notamment (Hajeck), on appelle souvent notre méthode le « Mikulicz modifié ». Or, notre méthode diffère essen-

tiellement par son *principe* même de l'opération de Mikulicz (ouverture avec un petit bistouri en passant sous le cornet inférieur respecté qui ne peut prétendre guérir que par des lavages, tout comme la méthode alvéolaire, car rien ne s'*aère*, rien ne se *draine* en dehors des lavages).

2° Ce n'est pas non plus la méthode de Réthi, comme a eu soin de le faire remarquer Réthi lui-même (*Arch. int.*, 1910), qui, par une immense brèche empiétant sur tout le méat moyen, vise le curettage complet du sinus, en s'aidant même de petits miroirs endosinusiens, c'est-à-dire qu'il s'efforce de réaliser une cure radicale, un Caldwell-Luc à rebours.

3° On ne saurait non plus la confondre avec le procédé de Vacher, qui s'exprime de la façon suivante : « La brèche doit être aussi étendue que possible, de manière à permettre un curettage sérieux, bien qu'il soit forcément incomplet. Par cette fente (Vacher conserve le cornet), on arrive à introduire des curettes coudées en tous sens pour le curetter presque complètement, si cela est nécessaire. (*Annales*, 1909.) Comme on le voit par la citation ci-dessus, cette méthode Vacher serait plutôt à rapprocher de celle de Réthi que de la nôtre.

Nous ne curettons pas. Si des proliférations de muqueuse se montrent à l'entrée de la brèche, nous les enlevons pour bien déboucher, mais ce sont là de simples *excisions de drainage*.

En matière de conclusion, je me contenterai de rappeler que ce qu'il faut voir dans mon opération, c'est la mise en œuvre d'une vraie méthode, longuement mûrie, plutôt que l'application d'un simple procédé technique, dû à un hasard clinique heureux et érigé en méthode. La partie originale est dans la conception que je me suis faite des conditions de guérison des suppurations des sinus, et qui peut se résumer ainsi : « *La muqueuse et ses fongosités inflammatoires sont susceptibles de guérir sans curettage, à la condition que le sinus soit largement aéré et drainé.* » Là est l'idée essentielle, neuve, créatrice de mon opération et je ne crois pas que cette idée ait été exprimée avant moi.

M. Luc. — Malgré tout le regret que j'éprouve d'avoir encore à renouveler ici la vieille discussion entre partisans de l'opération externe et partisans des manœuvres intra-nasales pour la cure des antrites frontales chroniques, je crois devoir protester contre la prétention de notre collègue de maintenir haut le prestige des rhinologistes vis-à-vis de la grande chirurgie, au moyen de procédés opératoires qui, malgré tout, présentent, suivant moi, le grave inconvénient d'agir dans un champ opératoire échappant au contrôle de la vue. Je demanderai en outre à M. Vacher s'il ne se trouve pas contraint de recourir à l'opération externe en cas d'extériorisation du foyer.

M. Vacher. — Je répondrai au Dr Claoué que les questions de priorité ont bien peu d'importance. Et qu'il est bien plus simple pour y

couper court d'appeler le procédé méthode endonasale, qu'elle s'applique au sinus maxillaire ou aux autres sinus. Je répondrai au Dr Luc que l'élargissement du canal naso-frontal me paraît devoir être dans la plupart des cas la méthode de choix et la première à employer. Elle est certainement curative dans les sinusites récentes et réduit à un minimum les cas dans lesquels l'opération de Luc est nécessaire. J'ai publié l'an dernier une observation dans laquelle une sinusite frontale extériorisée dans l'orbite avait très rapidement guéri uniquement par la voie endonasale. Et depuis que Denis et moi employons cette méthode, nous n'avons jamais eu besoin pour la sinusite fronto-ethmoïdo-maxillaire d'agir par voie externe. Toutes ces opérations, nous les faisons avec l'anesthésie locale et régionale, dont j'aurai tout à l'heure l'occasion de parler à propos de la discussion du rapport.

M. Luc. — Vous venez d'entendre M. Vacher défendre ses procédés intra-nasaux même en cas d'extériorisation du foyer. Vous partagerez sans doute ma surprise à apprendre qu'il ait pu guérir ainsi des maladies dont le pus sinusal avait déjà fusé sous les parties molles ! Quant à moi, j'estime que ne pas rechercher en pareil cas par une incision externe le point de la paroi osseuse au niveau duquel s'est faite la perforation spontanée ayant donné passage au pus, c'est s'exposer à un échec fort peu favorable à ce prestige de notre spécialité qu'il prétend défendre.

HÉMORRAGIE LARYNGÉE

ACCOMPAGNÉE D'EMPHYSÈME SOUS-CUTANÉ DE LA RÉGION PRÉLARYNGÉE

Par le Dr **LEVESQUE**, oto-rhino-laryngologiste suppléant des hôpitaux de Nantes.

Nous avons voulu vous présenter cette observation parce que nous croyons l'apparition d'emphysème sous-cutané plutôt rare dans ces cas et le diagnostic étiologique souvent difficile.

Observation. — M. X..., âgé de trente-sept ans, professeur de chimie. Comme antécédents il a été soigné il y a

huit ans pour une légère poussée congestive au niveau du sommet gauche. Jouissant d'une excellente santé, il a d'ailleurs une très forte constitution.

Le jeudi 28 décembre 1911, M. X..., en parfait état de santé, expectore, sans tousser, sans aucun effort, sans aucun trouble, plusieurs crachats de sang pur, rouge, puis constate un léger gonflement au niveau de la région prélaryngée; la palpation de cette région est douloureuse et révèle de la crépitation. Il existe un état fiévreux, le pouls bat 120.

Examinant le lendemain le malade qui ne s'est pas alité, nous le trouvons fiévreux (120), mais dans un état général parfait. On ne note aucun changement de coloration de la région cervicale, mais une légère tuméfaction de la région laryngée qui ne permet pas de deviner les saillies habituelles du larynx. La pression légère sur la région tuméfiée donne une sensation légèrement pâteuse, mais l'empreinte des doigts ne persiste pas; par une pression douce avec l'index et le médius sur la région latérale gauche du larynx, on sent nettement une légère crépitation due à l'emphysème. Bien que la palpation soit douloureuse, il est facile de se rendre compte de la mobilité du larynx. Il n'y a pas d'adénite cervicale. La phonation est normale, mais la déglutition de la salive détermine une douleur assez vive au niveau du larynx.

L'examen du larynx permet de constater un peu de sang rouge au niveau de la bande ventriculaire gauche, ne disparaissant pas par les efforts de toux. Nous conseillons le repos au lit, des applications chaudes sur la région laryngée; alimentation liquide.

A plusieurs reprises, M. X..., s'est fait examiner par son médecin; jamais l'auscultation ne révéla le moindre signe pulmonaire suspect de tuberculose. Un examen général ayant été pratiqué, tous les organes sont trouvés également sains.

30 décembre. L'état général est excellent, pas de fièvre. Les troubles de la déglutition persistent : pendant cette fonction existe une douleur nettement localisée à l'aryténoïde gauche. La palpation détermine la même douleur à ce niveau. La voix est légèrement voilée.

La région laryngée est toujours empâtée, douloureuse, les contours du larynx et de la trachée ne sont pas visibles; la crépitation a disparu. La muqueuse laryngée est ecchymotique, rouge, non régulièrement, mais par placards flous au

niveau de la bande ventriculaire gauche, au niveau de l'aryténoïde gauche et au niveau de la partie antérieure de la moitié gauche de la région interaryténoïdienne. Un peu d'œdème mou de l'aryténoïde gauche, surtout au niveau de la bouche de l'œsophage. Température : matin, 36°5; soir, 37°4; pouls, 80.

31 décembre. Les troubles de la déglutition et l'empâtement laryngé ont diminué, les contours du larynx sont plus nets. Larynx : toujours un peu d'œdème de la région postérieure de l'aryténoïde gauche; les régions ecchymotiques sont moins uniformément rouges. Température : matin, 36°5; soir, 37°9; pouls, 90.

1er janvier. Les troubles de la déglutition ont disparu. La région laryngée est à peu près normale. Larynx : les portions ecchymotiques sont moins rouges; on a l'impression d'avoir sous les yeux un vaisseau sanguin à plusieurs branches de grosseur variable, large par endroits, rouge, partant de la bouche de l'œsophage au niveau de la partie postérieure de l'aryténoïde gauche, passant sur la région aryténoïdienne gauche et gagnant la bande ventriculaire. Température normale.

Pendant quelques semaines, la moitié gauche du larynx conserva l'aspect ecchymotique.

Nous pouvons donc dire qu'il s'est produit au niveau de la région ventriculaire gauche une rupture d'une petite artère, avec lésion de la muqueuse laryngée. Le malade, en crachant, aura fait quelques efforts qui ont déterminé le passage de l'air dans les tissus voisins de la lésion.

Quelle a été la cause de cette lésion laryngée?

Il ne s'agit pas d'une hémorragie d'ordre dyscrasique comme on en observe chez les hémophiles, au cours des affections hépatiques ou rénales, chez les diabétiques et chez les névropathiques. Les constatations faites par l'examen du larynx et les signes stéthoscopiques pulmonaires permettent d'éliminer la tuberculose.

Dans le rhumatisme on rencontre des poussées rhumatismales de la région laryngée, caractérisées par des phénomènes douloureux dans les mouvements du larynx,

par de l'empâtement douloureux avec transfusion sanguine au niveau de la région laryngée.

Nous croyons que dans notre cas il s'agit d'une hémorragie d'origine professionnelle. M. X... est quotidiennement exposé à l'action irritante de vapeurs chimiques. D'ailleurs, les jours qui précédèrent cet accident, M. X... avait séjourné dans un laboratoire où l'on faisait des travaux pratiques sur le brome et le chlore.

L'ANESTHÉSIE LOCALE PAR INFILTRATION

EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Par le Dr **H. LUC** (de Paris).

(Voir les *Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie,* tome XXVIII, 1re partie, 1912.)

DISCUSSION

M. Moure. — J'ai lu avec beaucoup d'intérêt le rapport de notre confrère M. Luc sur l'anesthésie locale par infiltration.

Comme la question est très intéressante, il me permettra de présenter à ce sujet quelques observations tirées de ma pratique.

Je passerai rapidement sur l'anesthésie des muqueuses, faite à l'aide de solutions cocaïnées employées sous forme de pulvérisations ou de tamponnement, particulièrement pour l'arrière-gorge et pour les fosses nasales, le cavum, le larynx et la trachée. Je voudrais seulement insister un peu plus sur les résultats que m'a donnés l'anesthésie locale pour opérer les sinusites maxillaires et même pour pratiquer des opérations plus importantes sur la face.

En ce qui concerne la cure radicale de la sinusite maxillaire par le procédé de Caldwell-Luc, je fais non seulement l'anesthésie sous-muqueuse, mais je me suis également très bien trouvé de l'injection cocaïnée faite à travers le trou palatin postérieur vers le ganglion sphéno-palatin, telle que l'a conseillée M. Baril, dont je regrette de ne pas voir le travail cité dans le rapport de notre collègue.

Je crois également que l'anesthésie régionale du nerf sous-orbitaire, décrite par notre confrère Broeckaert, peut rendre des services importants pour compléter l'anesthésie de toute la région canine sur laquelle nous avons à intervenir, et faciliter même le curettage de la cavité sinusienne.

Bien plus, grâce à ce procédé d'anesthésie régionale, combiné avec l'injection de cocaïne sous la peau et sous la muqueuse, j'ai pu, récemment, faire l'ablation d'un maxillaire supérieur tout entier, sans que le malade éprouvât la moindre douleur. J'avais en quelque sorte supprimé toute la sensibilité nerveuse de la face et, fait important, le malade ne sentit ni l'incision du tégument externe, ni le décollement de la joue au niveau du maxillaire, pas plus du reste que la section de cet os dans la région palatine antéro-postérieure. Bref, le malade, un gros homme sanguin qui eût certainement très mal supporté l'anesthésie chloroformique, ne fut pas incommodé par l'opération faite dans les conditions que je viens d'indiquer.

Ce fait montre à quel point on peut obtenir l'anesthésie de cette région si l'on a soin non seulement d'insensibiliser la périphérie et la profondeur de la face, mais aussi de supprimer, physiologiquement, es troncs nerveux de cette région. A plus forte raison sera-t-il possible par ce procédé de pratiquer la brèche naso-maxillaire que j'ai conseillée pour intervenir sur les tumeurs de l'ethmoïde ou même de la région sphénoïdale.

Pour ce qui concerne la staphylorraphie, je ne partage point l'enthousiasme de mon confrère M. Luc, car, étant donné que l'opération est souvent faite chez des enfants de deux et trois ans, j'estime qu'il est bien difficile d'obtenir d'eux la docilité nécessaire à la pratique de l'anesthésie cocaïnique, et, bien plus, de la pousser assez loin pour pouvoir faire une opération commode. Dans ces cas, l'on a besoin de toute sa tranquillité, non seulement pour libérer les lambeaux, mais pour les aviver, en faire une suture régulière et complète sur la ligne médiane.

D'autre part, il ne me paraît pas que la cocaïne puisse empêcher l'hémorragie, car malgré toutes les précautions que l'on peut prendre, il est à peu près impossible de ne pas sectionner l'artère palatine postérieure au moment où l'on exécute le décollement au niveau du trou palatin postérieur.

Quant à la trachéotomie, il y a déjà bien des années que je la fais d'une façon exclusive sous cocaïne, d'autant plus que très souvent les malades, très gênés pour respirer, ne supporteraient guère la chloroformisation, ce qui rendrait l'opération extrêmement périlleuse.

Pour la thyrotomie, ainsi que pour la laryngostomie, je fais usage, depuis ces dernières années seulement, de l'anesthésie cocaïnique, et j'avoue en avoir obtenu d'excellents résultats. Toutefois, étant donné que dans la laryngotomie j'ai l'habitude de faire la réunion immédiate du conduit laryngo-trachéal, une fois mon opération

terminée, je me demande si les suppurations consécutives ne sont pas dues à l'infiltration cocaïnique qui a, en quelque sorte, décollé les tissus de la région antérieure du cou et facilité ainsi leur inflammation secondaire. C'est là un fait que je signale à l'attention de mon confrère, mais ce n'est, de ma part, qu'une simple supposition.

J'ai pratiqué également la laryngectomie sous cocaïne, avec anesthésie du nerf laryngé supérieur (branche interne) et anesthésie locale. J'avoue que je n'ai pas à me louer d'une façon absolue de l'emploi de cette méthode. En effet, l'un de mes malades en particulier, quoique très courageux, très décidé à subir l'intervention, a certainement éprouvé des moments extrêmement pénibles, surtout dans les temps qui consistent à décoller le larynx sur les côtés; aussi, lorsqu'il fallut le séparer de l'œsophage, je regrettais presque d'avoir entrepris une opération aussi importante avec simplement l'anesthésie locale. Il n'est pas douteux que le bénéfice ultérieur vient, dans une certaine mesure, compenser les ennuis et les douleurs éprouvées par l'opéré, car, le larynx enlevé, le malade peut être immédiatement assis dans son lit; il n'a pour ainsi dire éprouvé aucun shock opératoire; on peut même l'alimenter de très bonne heure. Bref, sa situation physique est évidemment bien supérieure à celle du laryngectomisé sous chloroforme. Peut-être arriverons-nous à supprimer totalement la douleur, même pour des opérations de ce genre, mais jusqu'à ce moment je fais des réserves pour l'emploi de cette méthode.

Quant aux goitres, je les enlève, je puis dire toujours, sous anesthésie cocaïnique, et jusqu'à ce jour je n'ai eu qu'à me louer de ce procédé, qui m'a donné d'excellents résultats.

En ce qui concerne les interventions sur l'oreille, l'antrotomie en particulier, l'anesthésie locale ne paraît pas avoir insensibilisé d'une façon absolue la région sur laquelle j'opérais. Néanmoins, il n'est pas douteux que chez des sujets très âgés, sur lesquels la chloroformisation est contre-indiquée, il faudra recourir à cette méthode qui, somme toute, donne une analgésie suffisante pour que nous puissions songer à l'employer.

Je n'ai pas fait usage de la cocaïnisation pour l'évidement pétro-mastoïdien et j'avoue que je n'oserais guère entreprendre cette opération en faisant simplement l'anesthésie locale, même par le procédé qui consiste à insensibiliser la caisse à travers la paroi postéro-supérieure du conduit.

En résumé, il me paraît que l'anesthésie locale, combinée avec l'anesthésie régionale, constitue une méthode destinée à rendre à notre spécialité les services les plus considérables.

Je dirai, en terminant, que j'ai toujours retiré de bien meilleurs résultats de l'emploi de la cocaïne plutôt que de tous les succédanés que l'on préconise, comme la novocaïne, la stovaïne, etc. Je peux dire, en outre, que je n'ai jamais eu d'accident véritablement grave à déplorer; quelquefois des états syncopaux, quelques palpitations

de cœur chez des sujets extrêmement nerveux, mais, somme toute, pas de véritable accident sérieux.

Je fais habituellement usage de solution de cocaïne au 1/100e ou au 1/200e, et j'ai même employé, avec succès du reste, la cocaïne dissoute dans la préparation américaine connue sous le nom de « Mylocal », qui est un composé de cocaïne, thymol, acide phénique, etc.

MM. Maurice Denis et Louis Vacher (d'Orléans). — Nous ne pouvons que nous rallier à l'opinion exprimée par le Dr Luc au début de son rapport sur les avantages de l'anesthésie locale pré-opératoire. Comme lui, et avec autant de force de conviction, nous croyons qu'il y a toujours avantage pour l'opérateur et pour l'opéré à y recourir toutes les fois que l'opération s'y prête et que le malade ne s'y oppose pas. Ce sont ces idées qui inspirent notre pratique quotidienne.

Nous acceptons donc dans leur ensemble les techniques préconisées par le Dr Luc dans la chirurgie de la région auriculaire, de la région cervicale, de la région bucco-pharyngée, des fosses nasales et cavités accessoires, et sommes heureux de féliciter et de remercier notre confrère d'avoir mis au service de cette cause si utile toutes les ressources de son savoir et de sa grande expérience clinique, bien que nous eussions été désireux de trouver dans ce rapport le résumé des travaux les plus récents.

Le point sur lequel nous demandons à la Société de bien vouloir nous entendre concerne l'anesthésie régionale dans les opérations intra-nasales, dirigées contre les sinusites maxillaires ou frontales, simples ou combinées.

Nous avouons notre préférence très nette pour l'anesthésie régionale combinée à l'anesthésie locale, et c'est elle que nous employons depuis bientôt deux ans d'une façon systématique en agissant sur le nerf maxillaire supérieur et sur les branches de l'ophtalmique (nerfs nasal et frontal).

Mais quand on fait la synthèse de l'innervation des régions intéressées par nos manœuvres dans ces interventions, on voit qu'en définitive toutes les sections physiologiques que nous cherchons à faire, tous les points que nous voulons atteindre concernent des branches du trijumeau. Or, maxillaire supérieur, maxillaire inférieur et ophtalmique se donnent rendez-vous en un point bien connu de nous tous, le ganglion de Gasser, véritable carrefour de la voie centripète sensitive des régions qui nous occupent. Et les deux questions qui se présentent à l'esprit sont les suivantes : est-il possible d'agir sur le ganglion; est-il dangereux de chercher à le faire?

Ce sont ces deux points que nous voulons rapidement examiner devant vous, tout en vous disant dès l'abord que nous n'avons pas l'intention de vous apporter ici des résultats définitifs, *ne varietur*. Nous posons la question devant la Société et tenons seulement, à l'occasion du rapport du Dr Luc, à lui apporter les résultats actuels de nos tentatives.

Car si nous croyons que l'atteinte du ganglion de Gasser par une technique déterminée est possible et sans danger, nous sommes obligés d'ajouter qu'elle est délicate et difficile et que nous avons besoin de perfectionner encore notre *modus faciendi*. Puissions-nous trouver ici des imitateurs et des chercheurs qui perfectionnent nos résultats.

Ayant eu l'occasion de soigner un certain nombre de malades atteints de névralgie faciale au moyen des injections d'alcool péritronculaires, nous nous sommes demandé, en présence de quelques récidives, s'il ne serait pas utile d'agir chez certains malades non plus sur les branches périphériques, mais sur le ganglion de Gasser lui-même. Puisque nous avions la possibilité d'atteindre le nerf maxillaire inférieur, un tour de main qu'il restait à préciser devait nous permettre, par le trou ovale, d'aller jusqu'à lui.

Nous avions d'ailleurs été précédés dans cette voie par le Dr Taptas, dont la *Presse médicale* du 17 octobre 1911 avait publié un article du plus haut intérêt pour nous.

I. Notions anatomiques. — Les racines motrices et sensitives du VIIIe pénètrent dans un orifice spécial que forment à la fois le bord supérieur du rocher et la dure-mère sus-jacente (représentée à ce niveau par la grande circonférence de la tente du cervelet) et, tandis que la racine sensitive ou externe vient se perdre dans le bord supérieur concave du ganglion, la racine motrice chemine *sous le ganglion*, va au nerf maxillaire inférieur (nerf mixte) et se distribue finalement aux muscles temporal, masséter, ptérygoïdien interne et externe, mylo-hyoïdien.

L'orifice par lequel s'engagent les deux racines est situé immédiatement en dehors et en arrière de l'apophyse clinoïde postérieur; il conduit dans la loge de Meckel, où se trouve le ganglion de Gasser.

1° *Loge de Meckel*. — Formée par un dédoublement de la dure-mère, la loge est une cavité ostéo-fibreuse qui occupe la partie la plus interne de la face antérieure du rocher. La fosse osseuse est moins étendue que le cavum, qui en déborde les limites : en bas et en avant, ce dernier s'étend *au-dessus du trou déchiré antérieur* et du trousseau fibreux qui obstrue la suture pétro-sphénoïdale; en dedans, son plancher, ou tout au moins son bord antéro-interne, s'appuie contre la dure-mère, qui forme le fond de la cloison du sinus caverneux.

Le feuillet supérieur répond aux circonvolutions cérébrales.

Le feuillet inférieur tapisse le rocher et le point d'implantation de la grande aile du sphénoïde.

Par sa partie antéro-inférieure, la loge est en contact avec la carotide interne au moment où celle-ci sort de son canal osseux pour pénétrer dans le sinus caverneux.

Par sa partie supéro-interne, elle est en rapport avec le sinus caverneux et les organes qu'il contient.

2° *Ganglion de Gasser*. — Il a la forme d'un haricot : le bord concave reçoit la grosse racine du VIIIe et le bord convexe émet

les trois branches terminales. Il est logé au niveau de la face antérieure du rocher, dans la fossette de Glaser.

Il est lâchement uni au feuillet inférieur de sa loge; au-dessous de lui existe une nappe de tissu cellulo-graisseux très lâche qui se laisse dissocier avec la plus grande facilité par l'extrémité de la sonde cannelée. Et ceci a pour le point qui nous occupe une très grande importance; car le liquide anesthésique peut ainsi se répandre dans cette atmosphère.

Par contre il adhère fortement à la loge par sa face supéro-externe et par ses extrémités internes. L'union de la membrane et de la substance nerveuse est telle que la dissection doit être faite au bistouri.

La membrane fibreuse, dès qu'elle a atteint les racines des trois branches du ganglion, adhère à leur face supérieure et constitue au sommet de leur angle d'écartement une zone. La dure-mère qui recouvre ainsi le ganglion, forme (Pushing et Prat) deux feuillets séparés par un plan de clivage qu'on attaque au bistouri. le feuillet inférieur étant inséparable du tissu nerveux auquel il adhère. Et nous pouvons conclure que cette paroi supérieure offre une protection du plus haut intérêt pour nous.

En outre, le tronc du trijumeau, qui passe sur le bord supérieur du rocher, au-dessous du pont que lui forme la tente du cervelet, s'enfonce dans un canal où l'accompagne une gaine arachnoïdienne qui forme un cul-de-sac circulaire au point où le nerf pénètre dans la loge de Meckel. Et comme le canal est trop large pour le volume du nerf, le diverticule de *l'espace sous-arachnoïdien contient du liquide céphalo-rachidien* qui forme bouchon.

En dedans et au-dessous de ce ganglion, en rapport avec la moitié inférieure de sa face postérieure et avec son bord interne, on voit une zone de vaisseaux émissaires par où le sinus caverneux se décharge activement vers le plexus ptérygoïdien.

De ces vaisseaux émissaires partent les vaisseaux du trou ovale, du trou grand rond, la veine du trou de Vésale (émissaire sphénoïdal de Meckel) et les vaisseaux du trou déchiré antérieur.

Ce sont ces vaisseaux que l'on peut atteindre avec l'aiguille, mais leur volume est bien restreint.

Quant aux vaisseaux situés en dehors et au-dessus du ganglion, ils sont inclus dans la dure-mère, se laissent décoller avec elle et échappent à nos atteintes. Je veux parler des veines méningées, sinus pétro-squameux de Luschka, grande anastomotique de Trolard.

3° *Trou ovale et maxillaire inférieur.* — Branche la plus externe du ganglion de Gasser, le maxillaire inférieur, après un trajet de 6 à 8 millimètres, s'engage dans le trou ovale pour déboucher dans la partie la plus profonde de la fosse zygomatique.

Trou ovale sur l'os sec. — Comme c'est par lui que nous voulons atteindre le ganglion de Gasser, il importe d'en bien étudier les particularités anatomiques (Thèse de Prat).

Situé au milieu du plancher de la fosse cérébrale moyenne, on le trouve presque immédiatement en avant et en dedans du trou sphéno-épineux ou petit rond (trou de la méningée moyenne, diam. 1 à 4 millimètres; centre des deux trous distant de 2 à 10 millimètres suivant les sujets).

Ce trou ovale et à bords mousses et légèrement infundibuliforme, son grand diamètre dirigé en avant et en dedans, mesure 6 à 7 millimètres, et son petit diamètre 3 millimètres environ.

Entre le trou ovale et le centre du trou constitué au sommet du rocher, il y a un espace de 13 à 14 millimètres en général, avec comme écarts extrêmes 8 à 10 millimètres.

Sur la face exocranienne, il répond à la limite interne du plafond de la fosse zygomatique, et on le trouve, en thèse générale, en arrière de l'insertion du bord postérieur de l'aile externe de l'apophyse ptérygoïde, ce qui constitue un point de repère des plus précieux.

Trou ovale sur le vivant. — Partie du ganglion de Gasser accompagné de l'artère petite méningée qui va à ce ganglion, et de la veine du trou ovale, située le plus souvent en dedans et en arrière de lui, le maxillaire inférieur, après un trajet de 6 à 8 millimètres, arrive au trou ovale. (En cas d'intervention sur le nerf, la présence de ces vaisseaux est à retenir, car ils donnent une hémorragie très désagréable qu'il faut arrêter par tamponnement.)

Arrivé à la face inférieure du crâne, le nerf se divise en des branches terminales.

Que conclure de ces données anatomiques?

1° Il est possible de pénétrer dans la loge en effondrant le feuillet inférieur de cette loge de Meckel sans ouvrir la cavité méningée et léser le cerveau;

2° Le point de pénétration se faisant par le trou ovale, c'est-à-dire à 6 ou 8 millimètres du bord externe du ganglion, est assez distant des organes qu'il importe de ne pas atteindre, qui sont au niveau de l'angle interne :

a) La blessure du sinus caverneux, avec la forme d'aiguille que nous employons, ne doit pas être bien à redouter, car il faut pénétrer très peu dans la cavité et la direction de l'aiguille l'éloigne du bord interne du ganglion. L'atteindrait-on, qu'il ne faudrait pas craindre, car « toujours le sinus reste caverneux; il n'est pas un vaste canal libre de 2 centimètres de long ni 1 centimètre de large. Son hémorragie n'est pas aussi redoutable qu'on se l'imagine habituellement, et sa disposition cloisonnée est très favorable à la compression hémostatique qui provoque aisément la formation de caillots dont les suites mécaniques ou sceptiques ne me semblent pas devoir être envisagées avec effroi ».

b) La blessure de la carotide interne doit être envisagée aux deux points de son parcours. Au milieu de la portion horizontale du canal carotidien, la carotide répond à la paroi inférieure même du canal,

complété au dehors par les trousseaux fibreux qui obturent le trou déchiré antérieur. Or, ce trou déchiré antérieur se trouve immédiatement en arrière du trou ovale, et la pointe de l'aiguille portée en arrière pourrait pénétrer dans ce trou déchiré antérieur et non dans le trou ovale. Il faut de toute nécessité arriver jusqu'à la partie supérieure de la face externe de l'apophyse ptérygoïde, et ce point de repère bien trouvé, arriver par tâtonnement à contourner le bord postérieur de cette aile au delà duquel on tombe directement dans le trou ovale.

Cette manœuvre, facile à comprendre sur l'os nu, est difficile à exécuter sur le vivant, car l'aiguille ne revient pas facilement en arrière, étant engagée au milieu des faisceaux supérieurs du ptérygoïdien externe, qui se portent en arrière vers le côté interne de l'articulation temporo-maxillaire.

Au niveau de sa portion cranienne, elle est intra-sinusienne. Elle n'est pas protégée en dehors contre une échappée de l'aiguille qui a pénétré dans la loge de Meckel (sauf dans certains cas où le sphénoïde envoie une petite lamelle osseuse sur le rocher); mais la duremère qui ferme en dehors le sinus caverneux sépare à distance la carotide de l'intérieur du ganglion de Gasser.

c) Peut seule être atteinte comme filet nerveux, en dehors des branches du trijumeau, la VIe paire, qui est en rapport intime d'abord avec le bord interne du ganglion, puis avec la branche ophtalmique. Après son passage transdural, il s'appuie contre la base de la paroi externe du sinus caverneux; il passe en ce point par-dessus le bord supéro-interne du ganglion. A mesure qu'il s'avance vers la fente sphénoïdale, il fait de plus en plus saillie vers la cavité du sinus, il se rapproche du bord supérieur de l'ophtalmique, l'atteint et le croise, mais il est alors en pleine cavité sinusienne en dedans de l'ophtalmique, qui reste dans l'épaisseur de la paroi du sinus.

En supposant qu'il soit piqué par l'aiguille, les conséquences seraient très minimes assurément, comme le démontre d'ailleurs une observation de Taptas.

d) Enfin, l'aiguille, au lieu de pénétrer dans le trou ovale et d'atteindre les différents organes dont nous venons de parler, peut être enfoncée à 4 ou 5 centimètres et poursuivre sa course, à l'insu de l'opérateur.

Dans ce cas, laissant au-dessus d'elle le trou déchiré antérieur et la face inférieure de la carotide, elle ferait issue dans le pharynx nasal, à 1 centimètre au-dessous de l'orifice inférieur de la trompe d'Eustache, à 1 centimètre au-dessus du voile du palais. En règle générale, l'aiguille reste arrêtée à ce niveau par la partie fibro-cartilagineuse de la trompe d'Eustache. (Sicard, *Presse méd.*, 6 mai 1908.)

e) Pour éviter l'artère méningée moyenne qui est située en arrière et en dedans du trou déchiré inférieur, il est plus prudent d'avoir une aiguille avec *mandrin mousse* qu'on introduit après la traversée des deux premiers centimètres.

f) Quant aux branches de la maxillaire interne et aux veines du plexus ptérygoïdien, elles sont le plus souvent au-dessous du plan dans lequel on évolue, et, en se tenant bien en contact avec la face inférieure du crâne par l'intermédiaire de la pointe de l'aiguille, on ne peut vraiment les intéresser.

II. Technique. — L'anesthésie régionale par action sur le ganglion de Gasser devant être pratiquée pour des opérations assez longues et pénibles, voici comment nous conseillons actuellement de procéder.

Une heure avant l'opération, injection d'un centigramme de morphine ou de pantopon Roche. Nous attachons à cette façon de procéder une réelle importance, ainsi du reste que le Dr Luc.

Instrumentation. — En dehors des seringues qui n'ont rien de spécial à signaler, nous attirons l'attention de nos confrères sur la question des aiguilles. Nous nous servons d'une aiguille en acier de 5 centimètres de longueur, — plus longue, elle devient dangereuse.

Après avoir essayé de l'aiguille droite, de l'aiguille à grand rayon de courbure, nous nous sommes arrêtés à une aiguille droite dans ses 4 premiers centimètres, et faisant dans son dernier centimètre un angle de 130° avec la partie droite.

Le biseau doit être court comme dans l'aiguille de Tuffier pour ponction lombaire, et il importe d'avoir une extrémité terminale pas ronde, mais aplatie, permettant de repérer facilement la direction du biseau alors que l'aiguille est enfoncée dans la profondeur. L'aiguille doit être graduée par centimètres et avec mandrin mousse.

Points de repère. — L'aiguille est enfoncée à 1 centimètre au-dessous du bord inférieur de l'arcade zygomatique; à 2 centimètres et demi environ du bord antérieur du conduit auditif osseux, c'est-à-dire du tragus, dans l'échancrure sigmoïde du maxillaire inférieur.

Le malade est assis sur notre fauteuil opératoire, sa tête repose franchement sur la têtière et il regarde directement en avant sans jamais tourner la tête.

Pour mieux nous orienter dans la profondeur, nous sommes d'avis avec Taptas d'avoir sous les yeux un crâne nu qu'un aide tient dans la même position que la tête du malade. Celui-ci ayant la bouche fermée ou légèrement entr'ouverte, bien enfoncer l'aiguille qui traverse la peau, les muscles zygomatiques, pénètre dans l'échancrure sigmoïde et dirigée en haut et légèrement en arrière, débouche dans la fosse zygomatique après avoir intéressé souvent la partie toute postérieure du tendon du temporal (2 centimètres).

Arrivé là, on injecte un demi-centimètre cube d'une solution de chlorhydrate de cocaïne-adrénaline à 1/200 et on attend quelques minutes avant de faire pénétrer plus avant l'aiguille de façon à insensibiliser les plans qu'il faut traverser.

L'aiguille étant passée au-devant de la capsule de l'articulation temporale, est alors enfoncée. Elle croise le bord supérieur du ptéry-

goidien externe dont elle peut dilacérer les fibres les plus élevées, laisse au-dessous d'elle les organes dangereux (artère transverse de la face, maxillaire interne et veines correspondantes) et à 4 centimètres arrive sur le tronc du maxillaire inférieur sortant du trou ovale. A ce moment, de deux choses l'une :

a) Ou le malade accuse une douleur innée s'irradiant du côté du menton et des dents, on est sûr d'être sur l'épanouissement du maxillaire inférieur et le trou ovale n'est pas loin. On injecte alors un demi-centimètre cube de la solution cocaïne-adrénaline 1/200, on attend quelques instants que l'action anesthésique se produise et on se prépare à entrer dans le trou ovale.

Repérant bien la direction du biseau et de la portion coudée qui doivent être dirigés en haut, on cherche de la pointe de l'aiguille avec beaucoup de douceur et de précaution un endroit ne donnant pas la sensation osseuse et où l'on puisse pénétrer facilement.

Si l'on entre dans le trou ovale, la pointe de l'aiguille donne la sensation de perforer une membrane plus épaisse, résistante, sensation analogue à un moindre degré à celle que donne la perforation de la membrane jaune dans la ponction lombaire.

La pointe de l'aiguille est alors enfoncée de 3 à 4 millimètres (à ce moment les sensations douloureuses du malade sont assez vives) dirigée par un mouvement de rotation en arrière, et on injecte lentement le mélange anesthésiant :

Adrénaline à 1/1000.	5 gouttes.
Chlorhydrate de cocaïne	3 centigrammes.
Eau distillée	1 à 3 cent. cubes.

Que peut-on craindre? A 4 centimètres 1/2, 5 au maximum chez les personnes ayant une forte tête, on pénètre ou on ne pénètre pas.

Si on pénètre, je ne crois pas qu'on puisse le faire par le trou petit rond, qui est en dedans et en arrière du trou ovale et dont les dimensions sont vraiment trop restreintes pour l'aiguille. Quant à la pénétration à travers le trou déchiré antérieur, dans le canal carotidien, on serait averti par un écoulement de sang rouge (et il ne faut injecter qu'autant qu'on est dans une région à blanc); il serait indiqué de retirer alors l'aiguille (la ponction n'ayant certes aucun inconvénient) et, ou de s'arrêter, ou de se reporter légèrement en avant vers le trou ovale.

Si on ne pénètre pas, si l'on est arrêté par une sensation osseuse à la profondeur où l'on est (et l'on doit toujours savoir à quelle profondeur on se trouve), c'est qu'on heurte soit le versant externe saillant, bombé du trou ovale, soit le versant antérieur représenté par le contrefort de la base de l'aile externe de l'apophyse ptérygoïde. On tâtonne de la pointe de l'aiguille avec lenteur en ne craignant pas d'inonder le champ d'action de solution anesthésique très diluée, et l'aiguille trouve enfin le chemin du trou ovale.

b) Si à 4 ou 4 cent. 1/2 de profondeur le malade n'accuse pas de

douleur caractéristique, c'est qu'on n'est pas dans la région d'épanouissement du nerf maxillaire inférieur. Cette douleur signal, qui a une très grande importance, doit, en effet, être recherchée. Alors le plus souvent on est tombé sur un plan osseux qui est un repère dont nous avons déjà parlé et auquel le Dr Sicard donne une grande valeur, le repère ptérygoïdien. Il ne suffit plus que de reporter l'aiguille de quelques millimètres en arrière pour se trouver en face du trou ovale.

Le maniement de l'aiguille dans la profondeur n'est pas aussi facile qu'il semblerait sur le crâne nu. Dans les plans superficiels l'aiguille n'est pas libre, ayant à traverser des muscles d'action puissante (masséter et tendon du temporal), et d'autre part elle est souvent prise dans la profondeur par les fibres du muscle ptérygoïdien externe. Il faut donc ne pas être surpris de la difficulté qu'on éprouve parfois à faire évoluer l'aiguille. D'autre part, comme il importe toujours de savoir vers quelle direction se portent le biseau et la portion coudée de l'aiguille, on doit avoir l'attention dirigée vers le pavillon, sur lequel un repère doit être placé.

III. Résultats. — *a*) Sur le cadavre : En nous guidant sur les données précédentes, nous avons pu constater qu'il était possible de pénétrer à l'intérieur du ganglion de Gasser et d'injecter une solution à l'intérieur de la loge.

b) Sur le vivant : Nous avons employé ce mode anesthésique dans deux circonstances bien différentes :

1° Chez deux malades souffrant de névralgies faciales essentielles depuis de nombreuses années, nous avons obtenu des détentes très prolongées durant plusieurs mois. Les crises revenant avec une intensité plus grande, nous avons résolu, le Dr Vacher et moi, d'atteindre le ganglion de Gasser lui-même, et chez ces deux malades l'injection de 1 cent. cube 1/2 d'alcool à 80° cocaïné à 1/100 a donné une anesthésie de tout le côté de la tête innervé par le ganglion, y compris la cornée, ce qui nous donnait la preuve que tout le carrefour sensitif du VIIIe était atteint.

2° De là à faire la même manœuvre pour obtenir une anesthésie chirurgicale en cas d'intervention sur les sinus ou sur les organes de l'orbite, il n'y avait qu'un pas. Nous l'avons franchi, et avec succès complet.

Sans doute nous ne donnons pas notre technique comme définitive; bien des points sont encore à élucider. Nous avons voulu seulement, cette question étant à l'ordre du jour, vous donner quelques-uns des résultats que nous avons obtenus en élargissant un peu les méthodes.

M. Broeckaert. — J'ai lu avec beaucoup d'intérêt le rapport personnel de notre savant collègue M. Luc; je tiens à le féliciter de son travail qui constitue un plaidoyer d'une éloquence rare en faveur de l'anesthésie locale en oto-rhino-laryngologie. Je suis convaincu que la plupart de ceux qui en auront pris connaissance préféreront

désormais, dans bien des circonstances, l'anesthésie par infiltration à l'anesthésie générale, peu dangeureuse si vous voulez, mais dangereuse quand même.

Je n'ai aucune critique à faire à ce brillant rapport, mais je regrette que le temps soit si limité, car j'aurais voulu apporter ici le fruit de mes recherches et de mes expériences concernant l'*anesthésie régionale*, c'est-à-dire l'anesthésie par infiltration des troncs nerveux. Je crois que nous avons tout intérêt à obtenir aussi complète que possible l'anesthésie du tronc nerveux, parce que cette analgésie peut être obtenue avec un minimum d'agent anesthésique. Je crains quelque peu — permettez que je le dise — que les quantités énormes de cocaïne nécessitées par exemple pour l'ablation des néoplasmes malins à travers la brèche de Moure, telles que les indique le rapporteur, ne puissent occasionner, dans certaines circonstances, des phénomènes d'intoxication grave. J'aurais encore bien d'utiles remarques à faire, mais je me vois aussi forcé de me limiter et de n'aborder que deux points de ce vaste domaine.

Tout d'abord, un mot de l'*application de l'anesthésie locale à la chirurgie de l'auvent nasal.*

L'auvent nasal ou nez extérieur reçoit, comme vous le savez, ses nerfs sensitifs : 1° *du nasal externe*, qui se distribue à la peau de *la racine* du nez; 2° du *naso-lobaire*, qui se distribue à la peau du *lobule du nez;* 3° des *filets nasaux du nerf sous-orbitaire*, qui s'anastomosent avec ceux du naso-lobaire.

Pour réaliser l'analgésie de la peau du nez, il faut donc recourir successivement à l'infiltration de chacune de ces branches nerveuses, d'après les méthodes que j'ai indiquées dans mon travail : technique de l'anesthésie régionale en oto-rhino-laryngologie. J'appellerai seulement votre attention sur la nécessité de porter l'anesthésique sur le *nerf sous-orbitaire*, à environ un demi-centimètre au-dessous de la suture unissant l'os malaire au rebord orbitaire du maxillaire supérieur : c'est un point de repère facile à déterminer à travers la peau, et qui n'est guère signalé.

D'une application beaucoup plus fréquente est la méthode d'infiltration du *nerf maxillaire supérieur*, qui non seulement assure la parfaite analgésie de la région postérieure de la cavité nasale, mais qui permet de faire toutes les opérations sur le maxillaire supérieur et partant sur le sinus maxillaire dans des conditions d'analgésie idéale.

En raison de l'importance de l'infiltration anesthésiante de ce nerf, je crois utile de vous faire la démonstration de la méthode qui m'a le mieux réussi jusqu'ici. Je suis d'autant plus poussé à faire cette démonstration que la voie qui a toutes mes préférences est précisément celle qui est condamnée par tous les auteurs en raison de l'absence, dit-on, de points de repère précis.

Voici ma manière de procéder :

L'aiguille est enfoncée immédiatement au-dessus du rebord infé-

rieur de l'orbite, à environ 1 centimètre de l'angle inféro-externe. Si l'on veut faire cette piqûre sans provoquer la moindre douleur, on pourrait également écarter la paupière inférieure et traverser la *conjonctive*, si facile d'insensibiliser au préalable. Quelle que soit la voie choisie, la voie externe ou la voie conjonctivale, on fait progresser ensuite l'aiguille, en ayant soin de racler le plancher osseux de l'orbite et en obliquant un peu en dehors, jusqu'à ce que le doigt qui pousse la seringue sente que l'aiguille pénètre en tissu mou. A partir de ce moment, elle se trouve dans la fente sphéno-maxillaire, qu'elle va parcourir d'avant en arrière en longeant le tronc nerveux, pourvu qu'on ait soin d'imprimer à la seringue un léger mouvement de rotation vers l'extérieur. Il ne faut sous aucun prétexte enfoncer l'aiguille à plus de 4 centimètres. Il est d'ailleurs inutile d'aller au delà, puisque sa pointe dépasse déjà, à cette profondeur, le ganglion de Meckel et les premières branches collatérales du tronc du maxillaire. Faisons encore remarquer que l'aiguille chemine en dedans de la crête osseuse qui masque si souvent partiellement, complètement même, la fente ptérygo-maxillaire, et qu'ainsi l'accessibilité du nerf n'est nullement gênée ici.

C'est une méthode que je vous recommande comme très pratique et très sûre, et toutes les fois que j'ai eu l'occasion d'y recourir, je n'ai eu qu'à m'en louer.

M. Furet. — J'ai eu l'occasion d'expérimenter la méthode de Luc dans un cas récent, et, si je ne suis pas partisan enthousiaste de la méthode, c'est pour d'autres raisons que celles invoquées par M. Moure, car, je dois le dire de suite, l'anesthésie, pratiquée par Luc lui-même, fut parfaite. Il s'agissait d'un malade d'une cinquantaine d'années, obèse, diabétique et albuminurique, chez qui nous supposions une thrombo-phlébite du sinus latéral. Le chloroforme paraissait dangereux, l'anesthésie cocaïnique fut préférée. L'opération dura une grande heure et fut très laborieuse, l'apophyse étant éburnée, et l'antre profondément situé. Le malade ne manifesta aucune douleur. Mais, dans une opération, l'opéré n'est pas tout, il y a aussi l'opérateur. Or, l'opérateur que j'étais a été très gêné et même angoissé d'avoir affaire à un malade parfaitement conscient de tous les détails de son opération. Ce sentiment a été si vif que, huit jours plus tard, la succession des accidents ayant nécessité une seconde intervention, je n'hésitai pas à employer l'anesthésie générale. Tout se passa fort bien et mon malade obèse, diabétique et albuminurique supporta sans peine le chloroforme et même les suites opératoires, car il jouit aujourd'hui d'une parfaite santé.

M. Sargnon. — Depuis quatorze ans j'utilise toujours l'anesthésie d'infiltration pour la trachéotomie et n'ai jamais eu d'accident opératoire, comme on en observe avec l'anesthésie générale. Dans la laryngo-fissure même complexe et prolongée, l'anesthésie locale nous donne toute satisfaction, combinée à l'anesthésie régionale. Pour la

laryngostomie, même chez le petit enfant, nous n'utilisons plus que l'anesthésie locale, combinée à l'anesthésie des nerfs laryngés supérieurs; l'anesthésie locale dans les plastiques donne une anesthésie moindre dans les tissus cicatriciels péricanulaires; l'infiltration avec les seringues des dentistes se fait plus facilement. Quant à la laryngectomie sous cocaïne utilisée par Cioci, Botey, Moure, Bérard et Sargnon, il faut faire une infiltration intense (10 à 12 seringues) avec la solution forte de Schleich (1 sur 500); cette solution ne donne pas toujours une anesthésie parfaite pour la peau, surtout cicatricielle autour de la canule; aussi nous préférons pour la peau injecter de la novocaïne à 1/200, et pour les plans profonds la cocaïne à 1/500; l'anesthésie régionale des laryngés supérieurs, soit avant, soit au cours de l'opération, est absolument nécessaire pour le décollement pharyngo-laryngé; cependant nous laissons habituellement le malade à jeun pour pouvoir, en cas d'insuccès de l'infiltration ou de malades timorés, donner un peu d'anesthésique. L'anesthésie locale supprime le shock et la broncho-pneumonie.

Dans les opérations pharyngiennes réglées, elle peut donner de bons résultats, seule ou combinée à l'anesthésie générale. Dans les cas complexes de laryngectomie, l'anesthésie locale ne suffit pas; on peut la combiner à l'anesthésie générale, ainsi que Bérard et nous-même l'avons fait tout récemment.

L'œsophagoscopie et la bronchoscopie nécessitent habituellement l'anesthésie locale seule, sauf dans certaines extractions complexes de corps étrangers ou de dilatation des sténoses.

Nous avons peu utilisé l'anesthésie locale pour les sinus maxillaires et frontaux; l'anesthésie locale d'infiltration nous semble insuffisante en pareil cas.

Rarement indiquée dans les grosses opérations d'oreilles, l'anesthésie locale est cependant utile pour certaines mastoïdites avec état général grave, même chez le tout petit; elle nous a donné de bons résultats pour la ligature de la jugulaire dans des cas graves.

Utilisable pour certaines œsophagotomies extérieures chez des malades graves, l'anesthésie locale d'infiltration est très indiquée pour les gastrostomies d'urgence chez les cachectiques; cette conduite, souvent utilisée à Lyon, surtout par Bérard, supprime la mort rapide par shock et la broncho, qui trop souvent surviennent en pareille circonstance après l'anesthésie générale.

M. Jacques. — La lecture du remarquable rapport de notre collègue m'a beaucoup instruit et je prie M. Luc de me permettre de le remercier personnellement ici de ce qu'il m'a appris. Jusqu'ici, en effet, mon expérience de la question était limitée à l'ouverture du larynx et de la trachée, à la résection sous-muqueuse, à l'ablation des amygdales; et cette abstention relative provenait de l'appréhension que j'éprouvais de l'effet moral exercé sur le malade par la vue d'une intervention mutilante dont il est bien difficile de lui dissimuler

entièrement certaines phases. J'ai appris avec plaisir effet heureux de la morphine préalablement injectée, et je souhaiterais avoir sur ce point quelques précisions de plus.

J'ajouterai une réflexion sur un point qu'a touché récemment M. Moure : je fais allusion à l'altération possible de la défense des tissus infiltrés, dans des régions exposées comme les nôtres aux infections extérieures.

M. Aboulker. — Il y a six ans j'ai fait deux pharyngectomies sous-hyoïdiennes pour cancer de l'épiglotte étendu à la paroi pharyngienne et j'ai terminé par trachéotomie. Ces opérations ont duré respectivement une heure trois quarts et deux heures un quart. J'ai employé 5 à 8 centigrammes de cocaïne en solution à 1/100. L'anesthésie a été parfaite. Depuis trois mois j'ai eu l'occasion de faire deux laryngectomies pour cancer avec section de l'os hyoïde, trois trépanations sinuso-maxillaires complètes, une trépanation sinuso-frontale, une résection du palais osseux et une trachéostomie. L'anesthésie a été parfaite. Enfin j'ai fait, il y a un mois, un évidement des loges sous-maxillaire et carotidienne avec résection de la jugulaire. L'anesthésie a été obtenue au moyen de l'inondation du champ opératoire par 15 centimètres cubes de la solution forte de Schleich, qui contient de la cocaïne à 1 p. 500. J'ai donc utilisé 3 centigrammes de chlorhydrate de cocaïne pour une opération qui a duré deux heures. Il s'agissait d'un malade porteur d'un cancer du palais et des amygdales, cachectisé, qui serait mort d'une chloroformisation prolongée. Il est donc certain qu'il est facile de faire une pharyngectomie avec 4 ou 5 centigrammes de cocaïne à 1 p. 500. Le traumatisme chloroformique est supprimé. Il reste un shock moral qui n'est pas à dédaigner. Je le diminue autant que possible en bouchant le plus possible les yeux et les oreilles du patient et en évitant les discussions avec les aides et les assistants sur les péripéties opératoires. Sans l'avoir encore fait, je suis convaincu qu'on peut étendre les bénéfices de l'anesthésie locale aux larges résections du plancher et de l'isthme du gosier avec ou sans section des maxillaires.

M. Luc. — A mon collègue M. Moure je répondrai que je n'ai appliqué qu'une fois l'anesthésie locale à l'opération de la staphylorraphie et qu'il s'agissait d'un adulte; mais j'estime que l'on a beaucoup exagéré les dangers de cette méthode dans le jeune âge, surtout si l'on a soin d'employer exclusivement la novocaïne pour les infiltrations.

Je crois, comme M. Moure, que ni la laryngectomie ni l'évidement ne sauraient être représentés comme des opérations de choix pour l'anesthésie locale, en ce sens qu'elles se prêtent mal à une parfaite analgésie; mais, surtout quand il s'agit de la première de ces opérations, la substitution de l'anesthésie locale à la narcose diminue dans de telles proportions le danger vital, que l'on devra se montrer satisfait de rendre l'intervention *supportable,* sinon *absolument indo-*

lore, et s'il s'agit d'un sujet taré, surtout diabétique, et qu'il s'obstine à réclamer la narcose, nous devrons lui laisser l'entière responsabilité de sa préférence.

Je n'ai rien à répondre aux observations de nos collègues MM. Vacher, Sargnon et Aboulker; je n'ai qu'à les remercier des faits très instructifs qu'ils viennent de nous apporter et qui ne font que grossir le dossier déjà si riche de l'anesthésie locale appliquée à notre domaine.

A notre collègue M. Jacques je répondrai n'avoir jamais observé d'infection des zones infiltrées avec les solutions anesthésiantes, même quand les infiltrations avaient été pratiquées au voisinage étroit de foyers extériorisés.

Sans doute, Messieurs, vous aurez partagé ma surprise à entendre mon ami M. Furet vous dire qu'après avoir pratiqué l'évidement sans la moindre douleur sur un de ses amis diabétique, pour qui il m'avait prié de pratiquer l'anesthésie, ayant ensuite eu à lui lier la jugulaire il ait opté pour la narcose, et cela pour la raison que le fait d'opérer son ami conscient l'avait privé de son parfait calme opératoire. Je pense qu'il y a là une habitude à apprendre et que l'émotion pénible que nous pouvons éprouver à marteler pour la première fois, sous anesthésie locale, un crâne qui nous est plus on moins cher, ne tarderait pas à s'émousser. Au surplus, nous pouvons toujours faire nos premières armes en dehors du cercle de nos parents et de nos amis !

Il me reste à répondre à notre collègue M. Broeckaert, et je vous demanderai la permission de le faire avec quelques détails, puisque j'aurai ainsi l'occasion de vous fournir sur l'infiltration directe du nerf maxillaire supérieur, suivant le procédé de Munch, des explications d'un grand intérêt pratique. En effet, lors de la rédaction de mon rapport, je ne connaissais le procédé de Munch que théoriquement. Depuis lors, notre collègue a bien voulu, à deux reprises, venir appliquer sa méthode à ma clinique, et ayant eu moi-même l'occasion de la pratiquer indépendamment de lui sur deux autres de mes opérés, je me trouve en mesure de vous faire connaître aujourd'hui le résultat de mon expérience personnelle sur cet important sujet.

Je dois commencer par vous dire qu'ayant essayé comparativement l'infiltration du nerf par voie orbitaire à l'exemple de Broeckaert et par voie sous-zygomatique à l'exemple de Munch, mon avis est qu'il ne saurait y avoir de doute quant à la supériorité de ce dernier pour ce qui est de la sûreté et de la précision. En observant fidèlement les points de repère indiqués par l'auteur et si faciles à trouver, on arrive tout naturellement et tout droit sur le nerf. Par un sentiment de coquetterie fort compréhensible, Munch s'est attaché à demander à la seule infiltration du tronc nerveux, à sa sortie du crâne, la complète anesthésie de la moitié correspondante de la mâchoire supérieure, par exemple celle qui est nécessaire pour l'ouverture large et le curettage de l'antre d'Highmore suivant la méthode Caldwell-

Luc et aussi pour la création de l'hiatus artificiel. Mais pour cela il est indispensable que le tronc nerveux soit suffisamment impressionné, et à cette fin il estime l'emploi du chlorhydrate de cocaïne indispensable, en solution au centième. Or, je crois que c'est là un tort, considérant les effets toxiques du produit en question chez certains sujets. Chez le premier de mes deux opérés infiltrés par Munch lui-même, l'effet anesthésique obtenu fut pour ainsi dire idéal, parce que celui-ci avait pu recevoir toute la dose voulue. Il n'en fut pas de même du second, qui dès les premières gouttes injectées présenta un inquiétant affaiblissement du pouls, en sorte qu'il ne put recevoir que la moitié de la dose habituelle. Conclusion : il souffrit manifestement pour le temps de l'ouverture de l'antre comme pour la partie nasale de l'opération, tandis qu'il n'exprima pas la moindre douleur lors du curettage de la cavité. L'anesthésie intra-antrale paraît en effet toujours très complètement et rapidement produite par l'infiltration du tronc nerveux. Or, si vous réfléchissez, Messieurs, que nous éprouvons au contraire la plus grande difficulté à anesthésier l'intérieur de l'antre par les simples badigeonnages auxquels nous étions réduits avant de connaître la méthode de Munch, et si vous considérez au contraire combien il nous est facile de réaliser rapidement l'anesthésie prémaxillaire par l'infiltration directe de la région et aussi l'anesthésie du méat inférieur par l'application de la solution forte de cocaïne dans cette région, vous comprendrez que j'aie songé, ici comme ailleurs, à combiner plusieurs méthodes distinctes pour atteindre le but désiré plus rapidement, plus sûrement et sans danger d'aucune sorte pour l'opéré.

Pas plus tard qu'hier soir j'avais l'occasion et la satisfaction de rendre témoins de l'excellence de cette combinaison une dizaine de mes collègues qui assistaient à une radicale maxillaire pratiquée dans ces conditions. Le malade avait, suivant mes habitudes, reçu, une heure auparavant, une injection d'un centigramme de morphine. Je commençai par glisser dans son méat inférieur une petite mèche de gaze imbibée de la solution forte de cocaïne adrénalinée; après quoi je pratiquai l'infiltration directe du nerf au moyen de 2 centimètres cubes de solution de novocaïne au centième adrénalinée. Enfin j'injectai plusieurs centimètres cubes de la même solution tant dans l'épaisseur de la muqueuse à inciser qu'au contact de la paroi osseuse à ouvrir.

A aucun moment de mon intervention, qui se fit à blanc, l'opéré ne manifesta la moindre souffrance et, l'opération terminée, il nous confirma n'avoir absolument rien senti.

Telle est la technique que je suis bien résolu à appliquer à mes opérations ultérieures et que je crois devoir vous recommander.

CINQ CAS D'ANTRITES MAXILLAIRES

OPÉRATION RADICALE DE LUC. ANESTHÉSIE LOCALE

Par le Dr **Georges PAUTET** (de Limoges).

Observation I. — *Polypes muqueux. Antrite maxillaire. Opération radicale de Luc. Anesthésie locale.*

Le 2 juin 1911, Mme B..., quarante-cinq ans, de Laurière, vient à ma consultation, se plaignant d'obstruction de la narine droite et de douleurs dans la tête. Je constate la présence de volumineux polypes dont l'ablation fut effectuée le 8 et le 15 juin. Dans cette dernière séance je fis l'examen des sinus : celui de droite reste obscur et la pupille ne s'éclaire pas. La ponction diaméatique ramène du pus très fétide. Douze lavages à l'eau oxygénée sont pratiqués sur la demande expresse de la malade, qui veut éviter l'opération radicale que je lui proposais. Mais devant leur inutilité elle se décide et entre à ma clinique le 2 octobre.

La méthode d'anesthésie locale employée fut, à peu de chose près, celle préconisée par Luc : badigeonnage du cornet inférieur, mèche de gaze imbibée de cocaïne adrénaline à 1/5, placée dans le méat inférieur. La patiente étant étendue sur la table d'opération, injection de 1 centimètre cube de solution de cocaïne adrénaline à 1/100 dans le sillon gingival, puis une deuxième injection de 1 centimètre cube perpendiculaire à la première, dans la direction du trou sous-orbitaire. Cinq minutes après, incision, dénudation de la fosse canine, les lèvres de la plaie et la joue sont réclinées par deux écarteurs; emploi du tour électrique trépan et fraise de 8 millimètres pour l'ouverture de l'antre. Introduction d'une longue mèche imbibée de solution forte. Après une attente de dix minutes la mèche est enlevée, inspection de l'antre qui est très procident et très irrégulier. Le curettage des fongosités abondantes qu'il renferme donne lieu à une légère hémorragie, facilement arrêtée d'ailleurs avec un tamponnement suivi de l'introduction d'une mèche de chlorure de zinc.

Ce temps assez long de l'opération n'a provoqué aucune

douleur. Seule l'application des pinces emporte-pièce (modèle Mounier), dont l'introduction est assez difficile, provoque de la douleur. J'abandonne définitivement cet instrument et me sers du tour électrique avec le trépan et la fraise dont l'emploi par l'antre me paraît décidément plus pratique. La malade trouve également ce moyen infiniment préférable.

Suture de la plaie avec trois points de catgut.

Le lendemain, la malade va aussi bien que possible et n'était sa joue très enflée et le froid très vif survenu brusquement, elle serait rentrée chez elle à Laurière. Elle quitte la clinique quelques jours plus tard, n'ayant qu'un regret, celui de ne pas s'être laissé opérer plus tôt : l'opération, dit-elle, lui a été moins désagréable que la première ponction.

Le 20 octobre, elle revient pour se faire enlever quelques débris polypeux et une partie du cornet moyen. Comme il y a encore un peu de pus, je fais quatre lavages jusqu'au 27 novembre, mais ce jour-là il n'y a plus trace de pus et le lavage ne ramène rien.

Le 5 décembre, la malade se déclare tout à fait guérie, et un lavage fait par précaution montre qu'il n'y a plus rien.

Obs. II. — *Rhinite atrophique. Antrite maxillaire. Opération radicale de Luc. Anesthésie locale.*

Mlle T..., femme de chambre, vingt-quatre ans, vient à ma consultation le 3 novembre 1909 : elle est gênée surtout depuis deux ans par des mucosités et des croûtes fétides qui lui descendent dans la gorge. Le spécialiste d'A..., où résidait alors la malade, fit huit injections de paraffine sans grand résultat.

En effet, à l'examen, je trouve les cornets inférieurs atteints d'atrophie assez accentuée et recouverts à droite comme à gauche d'exudats et de croûtes. Malgré le traitement effectué, elle est obligée de faire chaque jour des injections d'eau salée. La malade se soumet à neuf séances de massage vibratoire et en décembre 1909 je puis pratiquer deux injections de paraffine dans le cornet gauche qui me paraît le plus atteint. En janvier, deux nouvelles injections de paraffine à gauche, et en mars, dans la même séance, injection de paraffine à gauche et à droite.

Revue plusieurs mois après, la malade se trouve beaucoup améliorée, les cornets ont gardé une dimension normale et les croûtes sont si peu abondantes qu'elle ne fait plus qu'un seul lavage par mois.

Le 30 octobre 1911, la malade revient me voir, ainsi qu'elle me l'avait promis : elle se trouve toujours dans un état satisfaisant, mais elle insiste sur les désagréments que lui causent les mucosités qui lui tombent continuellement dans l'arrière-gorge.

Me souvenant alors que j'avais omis, ainsi que mon confrère d'A..., d'examiner l'état des antres maxillaires, je me mets en devoir de réparer cet oubli. Je trouve le sinus gauche un peu obscur, la pupille ne s'éclaire pas et enfin le signe de Garel-Burger est négatif. La ponction diaméatique, pratiquée aussitôt, donne issue à du pus. Cinq ponctions suivies de lavages à l'eau oxygénée sont ainsi faites à quelques jours d'intervalle, sans amélioration, aussi la malade se décide-t-elle à l'opération radicale.

Le 22 novembre 1912, anesthésie locale à la cocaïne suivant la méthode préconisée par Luc : introduction d'une mèche de gaze imbibée d'une solution forte de cocaïne adrénaline au 1/5 dans le méat inférieur, badigeonnage de la paroi supérieure du cornet inférieur. Première injection de 1 centimètre cube de solution faible de cocaïne adrénaline à 1/100 dans le sillon gingival. Deuxième injection de 1 centimètre cube perpendiculaire à la première dans la direction du trou sous-orbitaire. Après quelques minutes d'attente, incision de la muqueuse, dénudation de la fosse canine à la rugine; la joue et la lèvre supérieure sont réclinées par deux écarteurs; ouverture de la paroi osseuse avec un trépan de 8 millimètres, mû par le moteur électrique; agrandissement de l'ouverture avec une fraise cylindrique. Introduction d'une mèche imbibée de solution forte, qui est retirée dix minutes après. Curettage de l'antre qui renferme quelques fongosités. Ce curettage ne donne lieu à aucune hémorragie, d'ailleurs durant toute l'opération, la perte de sang a été à peu près nulle.

Une sonde cannelée légèrement coudée est introduite dans l'antre à travers l'orifice des ponctions et sert de guide pour l'ouverture de la paroi sinuso-nasale qui est effectuée à l'aide du trépan et de la fraise électrique introduits dans l'antre.

Badigeonnage de la cavité au chlorure de zinc 1/10. Fermeture de la plaie avec trois points de catgut.

Pendant toute la durée de l'opération, la malade n'a absolument pas souffert; aussi, peut-elle rentrer chez elle aussitôt après.

Douze jours plus tard la malade vient se faire examiner: il ne s'est rien produit d'anormal, sauf un peu de gonflement jugal pendant les premiers jours. La narine paraît exempte de suppuration.

Le 9 janvier 1912, la malade mouche encore quelques sécrétions non purulentes, mais qui l'inquiètent. Pour lui donner satisfaction, je fais un lavage qui ne ramène absolument rien. Revue encore en mars, elle ne présente aucune récidive et se trouve complètement guérie.

Obs. III. — *Antrite maxillaire double. Pleurésie purulente. Pleurotomie. Cure radicale de Luc avec anesthésie locale.*

Mlle B..., vingt et un ans. Il y a sept ans, à la suite d'un coryza, qui durait déjà depuis quelque temps, consulta un spécialiste qui conseilla l'ablation de la deuxième molaire droite et fit faire par le dentiste la perforation de l'antre maxillaire par l'alvéole; mise en place d'un obturateur et lavages quotidiens avec une canule en baïonnette. De temps à autre, ablation de quelques polypes muqueux, dans le méat moyen droit.

Il y a deux ans environ elle eut une pleurésie purulente, qui nécessita une pleurotomie pratiquée par le Dr Vouzelle; les drains ne purent être enlevés qu'au bout d'un an et demi. A peu près remise de cette grave maladie, mais lassée des lavages quotidiens qu'elle fait depuis sept ans, Mlle B... vient à ma consultation, le 19 octobre 1911; il y a un mois seulement qu'elle est guérie de sa pleurésie. A l'examen, je trouve des polypes muqueux, non seulement à droite, mais aussi à gauche; les deux narines sont remplies de pus et la respiration est à peu près impossible.

L'éclairage montre que les deux sinus sont obscurs ainsi que les pupilles; le signe de Garel-Burger est également négatif des deux côtés. La malade accepte facilement l'opportunité d'une double opération radicale. Auparavant, je fais enlever le drain obturateur, afin de laisser refermer l'orifice alvéolaire. Le 20 octobre, ablation de quelques polypes

muqueux à droite, le 26, résection du cornet moyen droit dégénéré, ponction diaméatique qui donne issue à du pus très fétide, puis lavage à l'eau oxygénée; la fistule alvéolaire est presque fermée et ne laisse pas passer l'eau du lavage. Le 30 octobre et le 7 novembre, lavages à droite et résection du cornet moyen gauche polypeux. Le 11 novembre, ponction diaméatique à gauche d'où il sort du pus très fétide. Les 13, 17, 23 et le 29 novembre, les lavages ramènent toujours du pus en moindre abondance, mais presque aussi fétide qu'au début. L'opération radicale avec anesthésie locale est décidée pour le 2 décembre.

Application d'une mèche de gaze imbibée de solution forte à 1/5 dans le méat inférieur droit, deux injections de un centimètre cube de solution faible à 1/100, l'une dans le sillon gingival, l'autre dans la direction du trou sous-orbitaire. Incision, dénudation de la fosse canine, ouverture de l'antre avec le tour électrique, trépan et fraise, le tout sans aucune douleur; application dans la cavité d'une mèche de gaze imbibée d'une solution forte qui par suite d'une erreur fut enlevée après cinq minutes seulement. L'antre, très procident, est rempli de fongosités, le curettage en est pénible, l'anesthésie semble insuffisante et la malade accuse parfois une douleur assez vive quoique supportable. La curette ramène beaucoup de fongosités et à un moment donné semble soulever une sorte de séquestre qu'il fut impossible de retrouver par la suite, effondrement de la paroi nasale avec la curette, application d'une mèche de chlorure de zinc. Suture avec trois points de catgut. Le soir et le lendemain la malade souffre passablement, et doit prendre une cuillerée de sirop de morphine. La température n'a pas dépassé 38° et quatre jours après la malade quitte la clinique, la joue encore un peu enflée. Les fils tombent le huitième ou dixième jour, la plaie est cicatrisée; mais il y a encore du pus, des lavages à l'eau oxygénée sont faits tous les huit jours.

Le 8 janvier 1912, l'opération radicale est décidée pour le côté gauche, qui reste une cause d'infection. Mêmes préparatifs que précédemment, seulement j'ai soin, après l'ouverture de la fosse canine au tour électrique, de laisser la mèche imbibée de solution forte les dix minutes réglementaires. La douleur a été à peu près nulle. Bien qu'il y ait des fongosités abondantes, l'antre est manifestement moins

malade que celui de droite. L'ouverture de la paroi nasale est faite d'emblée avec la fraise. La perte de sang est moins abondante que du côté droit, mais sensiblement plus que pour les observations III, V et VI.

Le 19 janvier, seul le côté droit suppure; le 26, le côté gauche est définitivement guéri, l'eau du lavage ressort parfaitement claire.

Le 3 février, la malade s'est fortement grippée; le côté gauche est toujours guéri, mais le droit semble s'être infecté davantage; aussi une deuxième opération est-elle jugée nécessaire.

Le 6 février, l'opération a lieu exactement comme pour le côté gauche. Le curettage est refait minutieusement et l'ouverture sinuso-nasale, peut-être insuffisante la première fois, est agrandie.

L'anesthésie est très suffisante, bien que la malade dont l'état général, il ne faut pas l'oublier, est assez précaire, se plaigne quelque peu.

Le 29, comme le cornet inférieur droit hypertrophié gêne la respiration et ne permet pas une inspection facile, j'en fais la résection partielle.

Le 13 mars, pour la première fois, la narine droite est perméable et présente un aspect normal; le lavage ne ramène que fort peu de pus. Le 19, bien que la malade soit fort enrhumée, elle continue à respirer normalement, ce qui ne lui était pas arrivé depuis sept à huit ans; le lavage ramène cependant quelques grumeaux de pus[1].

Obs. IV. — *Antrite maxillaire. Opération radicale de Luc. Anesthésie locale.*

M. R..., quarante-sept ans, officier d'administration, se présente à ma consultation le 8 décembre 1911. Depuis trois à quatre ans il est gêné pour respirer par le nez et se plaint d'une mauvaise odeur continuelle et de fréquents maux de tête. Il s'était fait arracher à peu près à cette époque plusieurs dents. Actuellement le maxillaire supérieur gauche, à partir de la canine, est dépourvu de dents, sauf de la dernière molaire, déplombée mais non douloureuse.

1. Depuis la malade a été revue : elle est aujourd'hui définitivement guérie.

La narine gauche présente une légère déviation de la cloison et un cornet inférieur tuméfié, du pus descend du méat moyen. A l'éclairage, l'antre maxillaire et la pupille restent obscurs à gauche; le signe de Garel-Burger est également négatif; rien d'anormal au frontal.

Le 19 décembre, le malade, quelque peu pusillanime et dont l'état général semble déprimé, se décide sur mes instances à subir une ponction. Les premiers coups d'énéma font percevoir une odeur extrêmement fétide; toutefois le lavage ne fait sortir que des grumeaux, mais pas de pus lié. Jusqu'au 12 janvier 1912, cinq lavages à l'eau oxygénée furent effectués sans que l'odeur ni les migraines disparaissent.

M. R..., refusant toujours une intervention radicale, je lui conseille de faire examiner par un dentiste la molaire déplombée, et, s'il y a lieu, de la faire arracher. Le 15 janvier, la dent est enlevée : elle portait à l'une des racines un très petit kyste, mais il n'y a aucune communication avec l'antre, comme je m'en assure moi-même le 19 janvier. Sur la demande du malade, je continue huit lavages jusqu'au 4 mars, mais je déclare que je n'irai pas plus loin, car il n'y a aucune amélioration.

Le 8 mars, M. R..., non sans appréhension, se rend à ma clinique pour y subir l'opération radicale avec anesthésie locale. Introduction de deux mèches de solution forte de cocaïne adrénaline au 1/5 sur les deux faces du cornet inférieur. Première injection de un centimètre cube de la solution faible de cocaïne adrénaline à 1/100 dans le sillon gingival; deuxième injection dans la direction du trou sous-orbitaire, trois minutes plus tard, incision de la muqueuse, dénudation de la fosse canine, la joue et la lèvre supérieures de la plaie sont réclinées en haut, l'ouverture de l'antre est faite au tour électrique sans que le patient s'en aperçoive, puis agrandie à la fraise; curettage d'abondantes fongosités sans hémorragie, ouverture de la paroi sinuso-nasale au tour électrique avec un stylet pour guide au niveau du trou habituel des ponctions. Suture avec quatre points de catgut. Le malade rentre chez lui immédiatement sans avoir souffert à aucun moment de l'opération. Il a simplement éprouvé, dit-il, une « sorte de chatouillement désagréable » lors du curettage de l'antre.

Le 20 mars, tout s'est bien passé, il n'y a pas eu de gon-

flement jugal et pour la première fois depuis bien longtemps il n'a pas eu de migraine. Un lavage à l'eau bouillie ne ramène aucune trace de pus, ni aucune espèce d'odeur.

Obs. V. — *Antrite maxillaire. Opération radicale de Luc. Anesthésie locale.*

M. T..., quarante-deux ans, employé des postes, vient me consulter le 18 janvier 1912. Depuis deux ans et demi il respirait difficilement de la narine gauche, lorsqu'il y a trois mois il moucha du pus fétide. Un spécialiste consulté conseilla d'abord des irrigations nasales, puis proposa l'ablation d'une molaire et la perforation alvéolaire afin de faire des lavages avec une canule en baïonnette. Appelé par son service à Poitiers, M. T..., consulta le Dr Mercier-Bellevue qui l'engagea à se faire enlever les racines en mauvais état, mais proposa les ponctions diaméatiques et en cas d'échec la cure radicale; le 4 janvier, deux racines furent enlevées ainsi qu'une molaire dont une racine portait un peu de pus. Dans les jours qui suivirent, le Dr Mercier-Bellevue fit trois ponctions diaméatiques suivies de lavages à l'eau oxygénée.

A l'examen je trouve du pus abondant dans la narine gauche dont le cornet inférieur est un peu tuméfié; l'examen est difficile à cause d'une déviation assez accentuée de la cloison. L'inspection de la bouche me montre que l'alvéole de la dent arrachée n'est pas aussi saine qu'on le croyait; en effet, un stylet pénètre facilement dans l'antre maxillaire et donne issue à du pus fétide. Un léger curetage de ce trajet est fait aussitôt. Il est suivi d'un lavage avec une canule en baïonnette, mais mon intention bien arrêtée est de laisser refermer cette ouverture le plus tôt possible et de reprendre les lavages diaméatiques; six lavages sont faits jusqu'au 9 mars sans grande amélioration. Au contraire, depuis huit jours, à la suite d'une légère grippe, le pus est plus abondant et le malade se plaint de douleurs frontales à gauche. L'éclairage ne montre pas de différence bien appréciable entre les deux antres frontaux. J'ordonne des inhalations mentholées et rendez-vous est pris pour le 15 mars pour l'opération radicale.

Celle-ci a lieu avec le même mode d'anesthésie locale que dans les observations précédentes. Par l'ouverture de l'antre faite au tour électrique, on aperçoit la cavité antrale litté-

ralement farcie de fongosités; il y en a partout, sur la face latérale comme sur la face inférieure, et les curettes de Luc me sont d'un grand secours pour mener à bien ce temps important de l'opération, plusieurs fois interrompu, afin d'arrêter le sang qui est assez abondant.

Une fois la cavité bien nette et cautérisée avec une mèche imbibée de chlorure de zinc, je fais avec la plus grande facilité, à l'aide du tour électrique, un hiatus artificiel à travers la paroi sinuso-nasale. Cette ouverture est assez grande et l'on voit très bien la face concave du cornet inférieur. Suture de la plaie avec cinq points de catgut.

Le 20 mars, le malade est revu, mais les fils ne sont pas encore tombés et il ne m'est pas possible de faire un lavage; il ne souffre plus du frontal, et toutes réserves étant faites de ce côté, tout permet de croire à une guérison prochaine [1].

Après la lecture de ces observations, je crois qu'il ne sera plus permis de négliger un mode d'anesthésie aussi parfait que celui si bien mis en lumière dans le magistral rapport de Luc.

D'autant plus que dans presque toutes ces observations la technique préconisée par Luc n'a pas été employée dans toute sa rigueur.

D'abord, dans aucun cas je n'ai fait usage d'une injection de morphine une heure avant l'opération; ensuite, j'avais tendance à trop exprimer la mèche introduite dans la cavité antrale. Il suffit, en effet, que celle-ci ne soit pas ruisselante. Il est enfin préférable d'en placer deux au lieu d'une, afin de mieux les répartir dans la cavité.

Qu'il me soit permis d'insister sur quelques points de l'opération radicale.

Après le curettage de l'antre, le temps le plus important et aussi le plus difficile est la création de l'hiatus artificiel; chaque opérateur le pratique d'une façon différente,

1. Le 11 avril je fis la résection sous-muqueuse de la cloison pour me donner du jour, et le 21 mai je pus élargir son canal naso-frontal avec la plus grande facilité en me servant de la râpe de Vacher. Le malade, revu en juillet, est radicalement guéri.

soit de la fosse nasale vers l'antre, au moyen de ciseaux ou d'une curette, soit au contraire à partir de l'antre. Quant aux pinces forceps de différents modèles, leur emploi est des plus incommodes et des plus pénibles pour le malade; il faut une fois les mors introduits, l'un dans le nez, l'autre dans l'antre, relever fortement les branches afin de faire l'ouverture aussi près que possible du plancher nasal. Cela n'est pas toujours possible et présente l'inconvénient de morceler le cornet inférieur.

Pour ma part, je préfère opérer par l'antre et de la façon suivante : une sonde cannelée ou un simple stylet est introduit par le méat inférieur dans l'orifice des ponctions, j'applique alors à ce niveau, mais dans l'antre, la pointe d'une mèche de 8 millimètres de diamètre actionnée par le moteur électrique; l'ouverture ainsi faite est agrandie aussitôt à ma fantaisie avec une fraise cylindrique dont l'extrémité arrondie respecte l'intégrité du cornet inférieur.

Dans le cas où l'antre est procident, le procédé permet à coup sûr d'éviter toute fausse route.

Outre la rapidité mise à exécuter ce temps, on a la satisfaction d'avoir une ouverture très franche, exempte de toute esquille et par laquelle on voit admirablement la face inférieure du cornet.

ABCÈS DU CERVELET

DIAGNOSTIQUÉ, OPÉRÉ ET GUÉRI DEPUIS DEUX ANS

Par les D[rs] **CURTILLET**, doyen de la Faculté de médecine d'Alger,
et **Henri ABOULKER**, chef du service otologique

Nous relatons à titre documentaire l'observation qui suit :

Homme de quarante-sept ans, atteint d'une otorrhée droite datant de l'enfance, traitée avec l'indifférence la

plus complète. Il y a deux ans écoulement sanguin. Depuis longtemps l'audition est nulle. Oreille gauche normale.

Il y a trois mois, au début de 1910, vertige intense pour lequel il consulte le Dr Julien, son médecin, en lui laissant d'ailleurs soigneusement ignorer la lésion de l'oreille, sa surdité et son otorrhagie récente. Le malade est un grand fumeur, et fait quelques abus éthyliques. On fait provisoirement le diagnostic d'accidents cérébraux par intoxication nicotinique ou éthylique.

Le vertige persiste du 7 septembre au 14 septembre 1910, puis disparaît presque complètement. Le malade peut reprendre à peu près normalement ses affaires qui lui imposent une vie très active jusque vers le 25 novembre 1910.

A ce moment il commence à ressentir de vives douleurs à l'oreille droite avec irradiation à tout le côté correspondant de la tête. Il consulte divers otologistes qui s'accordent à conseiller une intervention mastoïdienne immédiate.

Enfin, le 5 janvier 1911, le malade est obligé de garder le lit.

Le 6 janvier 1911, le Dr Julien constate des vomissements qui surviennent deux ou trois fois par jour brusquement, sans effort, en fusées. Céphalée diffuse, état vertigineux intense qui rend la station debout impossible. M. Julien diagnostique une complication intra-cranienne.

7 janvier 1911. — Nous constatons des vomissements à caractère cérébral. Le vertige est si intense que le malade ne peut se tenir debout les yeux ouverts. L'instabilité est plus complète les yeux fermés.

La céphalée ne présente aucune localisation possible. Elle est vague, diffuse, plutôt localisée au vertex. Il est impossible de trouver un point douloureux à la pression même très forte des diverses zones craniennes, zone occipitale, pariétale ou mastoïdienne, qui sont à diverses reprises longuement explorées.

Pas de gonflement mastoïdien. A l'examen de l'oreille on constate une otite chronique suppurée. Le stylet atteint une paroi labyrinthique nécrosée. Le malade a d'ailleurs une paralysie faciale qui a débuté il y a trois semaines et a été complète. A l'heure actuelle (7 janvier) elle ne se manifeste plus que par une légère prédominance de la musculature du côté gauche de la face et par un léger embarras de la parole. Les paupières se ferment à peu près également.

Le membre inférieur droit paraît avoir moins de force que le membre inférieur gauche. Pas de troubles de diadocacinésie, c'est-à-dire des mouvements volitionnels rapides; pronation et supination normales, pas d'incoordination des mouvements, pas de dyssymétrie. Le malade se tient à table comme d'ordinaire, mais diminution de la force musculaire. Pas de trépidation épileptoïde. Pas de tension de l'orteil droit. Kernig manifeste.

Du côté de l'appareil oculaire on ne constate aucune paralysie, mais quelques secousses nystagmiques spontanées bilatérales très amples dans la position extrême du regard à droite et à gauche. Pouls régulier à 60, température 36°2. Une ponction lombaire donne un liquide céphalo-rachidien hypertendu et limpide dont l'examen, fait par M. le Dr Sergent, directeur de l'Institut Pasteur, donne les résultats suivants :

Formule leucocytaire	Polynucléaires	4 p. 100
	Grands mononucléaires	13 —
	Lymphocites.	78 —
	Eosinophiles	0 —
	Microbes	0 vu

8 janvier 1910. — État stationnaire; le malade est prostré. Il est couché en chien de fusil sur le côté gauche (côté de l'oreille saine). Vomissements deux fois dans la journée. Il répond assez peu volontiers aux questions qu'on lui pose, le pouls bat à 54.

Température 36°2.

Une injection d'eau froide dans l'oreille droite (côté malade) fait apparaître presque immédiatement de grandes secousses nystagmiques à droite et à gauche. L'injection faite à gauche détermine la même réaction. Le labyrinthe qui correspond à la caisse malade paraît réagir à l'eau froide de la même manière que le labyrinthe gauche, qui est sain. On peut présumer, semble-t-il, de l'absence de suppression du nystagmus du côté opposé à l'injection que les secousses du nystagmus spontané ont une origine extra-labyrinthique.

Audition à droite = 0 au contact.

Le diagnostic est labyrinthite incertaine avec paralysie faciale, abcès intra-cranien probablement cérébelleux. Nous constatons l'existence du signe de Kernig, du signe de Brud-

zinski, c'est-à-dire l'élévation du membre inférieur gauche lorsqu'on soulève et fléchit le membre inférieur droit sur le bassin. Il y a donc réaction méningée.

Jeudi 11 janvier. — Trépanation mastoïdienne au lieu d'élection. Mastoïde d'une dureté extraordinaire. La traversée osseuse est extrêmement pénible. A 2 centimètres et demi de profondeur, contre le conduit, on rencontre le sinus latéral. L'étage moyen se trouve être découvert le premier. On y fait à la seringue de Pravaz trois ponctions exploratrices sans résultat. Notre plan était d'explorer la partie antérieure du cervelet en passant en avant du sinus latéral. La procidence complète du sinus latéral nous oblige à le dégager et à passer en arrière de lui, mais un vaisseau émané du sinus latéral saigne abondamment et nous oblige à tamponner cette partie du champ opératoire. C'est alors que, revenant à la dure-mère temporo-sphénoïdale mise à nu, on exécute les ponctions cérébrales, qui sont négatives. La dureté du tissu osseux est telle que le ciseau et les gouges ne mordent pas et que la pince-gouge est à peu près impuissante.

La résection n'a avancé qu'avec une extrême lenteur imposée par la crainte d'occasionner un traumatisme dangereux pour la collection intra-cranienne présumée. Pour éviter un choc trop sérieux nous décidons d'arrêter l'opération qui a duré une heure et demie; 45 grammes de chloroforme ont été employés. Anesthésie : Dr Lavernhe.

Le soir, bien-être relatif, moins de céphalée, température 39°6, pouls 64, vomissements.

Le lendemain, 12 janvier 1910, somnolence, deux vomissements. Le pansement, malodorant, est changé; nettoyage de la caisse, qui secrète un pus peu abondant mais très fétide.

Samedi 13 janvier. — Pas de vomissements, pouls 72°, température 36°2. Pouls 62. Céphalée diffuse. Somnolence incessante.

Dimanche 14 janvier. — Somnolence encore plus accentuée, température 39°2. Pouls 62. On constate la disparition du nystagmus spontané bilatéral et l'existence d'un nystagmus spontané à droite (côté malade), en position directe et oblique de l'œil. La céphalée ne présente aucune tendance à une localisation occipitale, elle prédomine plutôt au vertex.

A ce moment, nous apprenons par hasard, par un employé,

que le jour de l'opération, on avait présenté à la signature du malade divers papiers d'affaires. La main droite (côté malade) tremblait et les signatures furent illisibles. On se souvint également que plusieurs jours avant l'opération, alors que le malade était à table avec sa famille, il lui arriva à diverses reprises de prendre sa nuque entre ses mains en se plaignant de violentes douleurs. Ces deux indications, nous n'avions pu les obtenir malgré des interrogations précises et réitérées ni du malade obnubilé ni de sa famille affolée. Ces renseignements nouveaux venaient après coup confirmer la localisation cérébelleuse, qui nous avait paru la plus probable dès le premier instant. La paralysie faciale elle-même, expliquée au début par la lésion de l'oreille moyenne, pouvait entrer dans la symptomatologie d'un abcès cérébelleux.

Lundi 15 janvier. — Température 36°, pouls 44, pas de vomissements, somnolence et inappétence. On dénude péniblement le sinus latéral. En avant de ce vaisseau, hémorragie d'une veine afférente. En avant du sinus, on décolle la dure-mère de la face antérieure du rocher avec la rugine fine, légèrement coudée, qui sert à décoller la muqueuse dans les résections de la cloison nasale. A 4 centimètres du sinus on évacue un abcès. Le pus remplit la brèche opératoire; il est extrêmement fétide. Son épaisseur est telle que la seringue de Pravaz, sans l'aiguille, ne peut l'aspirer. Trois ou quatre cuillerées à soupe au moins sont évacuées. Drain non fenêtré enfoncé dans la direction de l'ouverture le long de la face postérieure du rocher.

L'opération terminée, le pouls remonte à 70. A deux heures après midi, pouls 72; le soir, température 37°. Pas de vomissement, soulagement très appréciable du malade qui est sorti de la somnolence et demande à s'alimenter. Diminution du nystagmus spontané de l'œil droit en position oblique, nystagmus disparu en position directe.

Les jours suivants, l'état du malade s'améliore rapidement, la céphalée a disparu ainsi que le vertige. La torpeur dans laquelle était plongé le malade fait place à une satisfaction profonde. L'appétit se réveille. Le nystagmus spontané persiste jusqu'au 25 janvier, c'est-à-dire neuf jours après l'opération; il se manifeste par quelques secousses lentes, visibles en position oblique seulement.

Le *26 janvier.* — Pouls 76, température 37°. Excellent

aspect de la plaie opératoire. Comme tous les jours une mèche est introduite dans le tunnel limité en avant par la face postérieure du rocher, en arrière par la face antérieure du cervelet. Le stylet pénètre à 6 centimètres. Au fond de la cavité on sent des battements.

Examen : A gauche (côté sain), audition et diapason normaux. A droite, diapason vertex et frontal entendu par l'oreille malade lorsqu'on le place à droite de la ligne médiane. Montre = O Weber localisé à gauche. Donc pas de destruction complète du labyrinthe cochléaire.

Irrigation froide à gauche = nystagmus immédiat à droite, vertige semblable au vertige spontané antérieur à l'opération, mais beaucoup plus fort par l'irrigation. En même temps, rotation des objets de la gauche (côté sain) vers la droite. Le labyrinthe vestibulaire est donc loin d'être détruit. Le labyrinthe cochléaire paraît partiellement supprimé.

Irrigation froide à droite = pas de nystagmus à gauche, la chute du conduit causée par l'opération rend l'expérience peu probante.

La station debout les pieds joints et les yeux fermés est parfaite.

Le *27 janvier*. — L'introduction de la mèche provoque un écoulement de liquide céphalo-rachidien qui dure jusqu'au lendemain. Ce jour-là, céphalée, température 38°6. Le surlendemain, température 36°8, pouls 75.

Le *11 mars 1910*. — Le malade, dont l'état général et local avait été parfait depuis six semaines, accuse de vives douleurs qui viennent par lancées depuis quelques jours et qui siègent dans la région temporo-pariétale. Il a de temps en temps quelques heures d'insomnie, pas de nystagmus spontané même en position oblique, mais il a fait il y a quelques jours une petite élévation de température. La station debout les pieds joints, les yeux ouverts et surtout fermés, est mal assurée. Ces accidents disparaissent en quelques jours.

La plaie opératoire est réduite aux dimensions du petit doigt. Le trajet rétro-pétreux est maintenu par une mèche qui, chaque matin, est retirée couverte de pus malodorant à une profondeur de 4 centimètres, comptés à partir de la partie la plus profonde de l'entonnoir osseux.

Le *6 novembre 1911*. — Depuis l'évacuation de l'abcès cérébelleux, c'est-à-dire depuis neuf mois, le malade a été

régulièrement pansé tous les deux jours. Les plus grands soins ont été apportés à empêcher la fermeture de la plaie opératoire dont la partie la plus profonde évacue un pus abondant et fétide. La plaie osseuse est épidermisée depuis longtemps. La plaie intra-cranienne est réduite à un tunnel de 7 à 8 millimètres de diamètre dans lequel le stylet pénètre à 4 centimètres. Une mèche stérilisée y est modérément tassée tous les deux jours.

La suppuration de la caisse reste très minime mais incessante et fétide malgré les traitements locaux les plus variés.

L'état général du malade est meilleur qu'il n'avait été un an avant la maladie actuelle; il a plus d'appétit et déploie une grande activité malgré nos conseils.

Le *samedi 5 novembre 1911.* — Il a pu, comme à l'ordinaire, descendre sans aide ses cinq étages, mais arrivé dans la rue, il s'est senti pris de vertiges; il a pu regagner son domicile sans aide.

Le *7 novembre* il garde la chambre. Dès qu'il essaie de marcher, titubation telle qu'il ne peut faire plus de deux ou trois pas, station debout facile les yeux ouverts, impossible les yeux fermés et les pieds joints. Pas de nystagmus spontané en position directe ou oblique. Deux vomissements dans la journée, survenus de suite après l'absorption d'aliments. Céphalée diffuse prédominant légèrement à droite (côté malade). Pas de troubles de la force musculaire dans les membres inférieurs ou supérieurs. Les jours précédents, embarras intestinal.

10 novembre. — État général amélioré. Romberg positif, vomissements disparus. A gauche, Rinne positif; à droite (côté malade), Rinne négatif. Montre entendue à gauche, à droite = 0 au contact. Diapason entendu à droite, audition renforcée par la fermeture de l'oreille gauche.

Épreuve de l'eau chaude. Le malade est couché. A gauche (côté sain). L'irrigation détermine immédiatement du nystagmus à gauche, vertige intense. Les objets sont entraînés de la droite vers la gauche (côté réchauffé).

Eau chaude à droite = quelques secousses nystagmiques nettes, pas de vertige.

Eau froide à gauche = secousses nystagmiques amples et très nettes à droite avec vertige objectif de droite à gauche.

Eau froide à droite = quelques petites secousses nystagmiques.

Cet examen nous permet de conclure que le labyrinthe est à peu près indemne. Il n'est donc pas nécessaire de le comprendre dans la zone de tissu osseux qu'il faut supprimer.

Opération : A un centimètre en arrière du bord postérieur du conduit, apparaît l'orifice fistuleux tamponné par une mèche et aboutissant dans la fosse cérébelleuse. Le sinus a été refoulé en arrière dans le premier temps opératoire. Il n'y a pas de région mastoïdienne. Entre le bord postérieur du conduit et la fosse cérébelleuse, le rocher a une épaisseur de 1 centimètre 5. Évidement partant de la caisse; curettage de l'oreille moyenne, suppression de la paroi postérieure du conduit osseux. Le facial est surveillé constamment par le chloroformisateur. On ne voit à aucun moment de contraction de la face et cependant au réveil on s'aperçoit que le nerf a été atteint.

La brèche opératoire, visible à travers le pavillon largement réséqué, est constituée par une cavité dont la paroi antérieure est la paroi antérieure du conduit auditif externe et de la caisse; la face postérieure est constituée par la face antérieure du cervelet.

30 janvier 1912. — Épidermisation parfaite. Amélioration très notable de la paralysie faciale. En somme, état général et local excellents jusqu'à ce jour (octobre 1912).

SUR QUELQUES CAS

DE SINUSITE MAXILLAIRE CHRONIQUE

OPÉRÉS SUIVANT LA MÉTHODE ENDONASALE DE CLAOUÉ

Par le Dr **G. FOURNIER** (de Marseille).

En présence d'une affection chronique du sinus maxillaire, deux voies d'accès vers la cavité malade se présentent à nous : l'une externe buccale (voie de la fosse canine), l'autre interne (voie endonasale).

Loin de moi la pensée d'établir aujourd'hui un parallèle

entre ces deux méthodes, je dirai simplement dès maintenant que pendant longtemps, fidèle à celle qui porte le nom de l'un de mes plus distingués maîtres, le Dr Luc, je n'ai eu qu'à me louer de la confiance que je lui témoignais, puisque tous mes opérés l'ont été avec succès. Toutefois, séduit par la simplicité de la technique endonasale, et aussi, je dois l'avouer, par la facilité avec laquelle les malades acceptent cette intervention, j'ai été amené à la pratiquer dans neuf cas, et ce sont ces résultats que je veux brièvement vous exposer aujourd'hui.

La méthode que j'ai employée est celle de Claoué, c'est-à-dire la trépanation large du méat inférieur, après résection des deux tiers antérieurs du cornet inférieur, et ceci, sans m'attarder au curettage de la cavité antrale.

Observation I. — Mme S..., trente-neuf ans, sans profession.

Dans les premiers jours du mois de février 1910, cette malade se présente à ma clinique avec une sinusite maxillaire droite, d'origine dentaire et datant d'environ un an et demi. La bouche a été mise en parfait état, mais l'écoulement nasal persiste, toujours fétide, et parfois très abondant.

Pendant deux mois ponctions et lavages diaméatiques faits régulièrement chaque semaine restent sans succès. Je propose alors à la malade de remplacer ces ponctions par un orifice large et définitif permettant de faire aisément des lavages, tout en assurant un drainage spontané.

20 avril. — Opération endonasale suivant la méthode de Claoué. La malade étant assise devant moi comme pour un simple examen rhinologique, je pratique l'anesthésie locale, d'abord à l'aide de pulvérisations avec une solution de cocaïne à 1/10, additionnée de 2 grammes de solution au millième d'adrénaline, ensuite avec un badigeonnage sérieux au mélange de Bonain. Environ cinq minutes après : Résection partielle du cornet inférieur à l'aide de la cisaille perforatrice de Mahu et des pinces plates de Luc, puis, et avec les mêmes instruments, effondrement immédiat de la paroi sinusale, facilité du reste, par une paroi fort peu résistante.

Pas de curettage, mais avec le bock et une sonde d'Itard

grand lavage antiseptique (lysol à 5/1000), suivi d'un tamponnement sinuso-nasal à la gaze stérilisée imbibée d'eau oxygénée à 12 volumes.

L'intervention a duré environ 20 minutes, et les suites opératoires ont été des plus banales : la malade, après s'être reposée quelques instants, prend un peu de café, puis quitte la clinique pour s'y représenter le lendemain afin de faire pratiquer, en même temps que l'ablation de la mèche de gaze, un nouveau lavage.

Ces derniers sont répétés quotidiennement les huit premiers jours, puis espacés (trois par semaine) et enfin définitivement cessés le 20 juin, époque à laquelle la malade peut être considérée comme guérie, puisque, depuis quelques jours déjà, elle ne mouche ni pus ni croûtes et que les lavages ressortent du sinus absolument limpides.

Revue plusieurs fois depuis. Guérison maintenue.

Obs. II. — Mlle J. G..., trente-neuf ans, domestique.

Vient me consulter le 8 juin 1910, parce qu'elle a de fréquents maux de tête et mouche abondamment par les deux narines des sécrétions fétides.

Les dents sont saines, mais elle a dû il y a trois ans en faire enlever plusieurs, et dès cette époque, un spécialiste consulté avait pratiqué l'ablation de polypes muqueux dans les fosses nasales et attiré l'attention de la malade sur la nécessité d'une intervention du côté du sinus.

A l'examen, sinus frontaux clairs, mais maxillaires franchement obscurs, pus dans les méats moyens avec dégénérescence polypoïde à droite.

La ponction confirme la présence du pus dans les deux sinus. Répétées onze fois en deux mois et suivies de lavages ces ponctions diaméatiques restent sans résultat.

21 septembre. — Opération de Claoué. La malade, très docile, est opérée en position rhinoscopique et après anesthésie locale (pulvérisation avec la solution au dixième de cocaïne adrénalinée et badigeonnage au mélange de Bonain). Les deux cavités sont successivement opérées dans la même séance.

La résection partielle des cornets inférieurs est encore faite avec la cisaille de Mahu et les pinces plates de Luc, mais pour la trépanation des parois sinusiennes j'ai recours cette fois-ci à la fraise hélicoïdale de 12 millimètres de

diamètre conseillée par Escat et actionnée par un moteur de 1/8 de cheval. L'ébranlement rapide fut très supportable et l'état de la malade me permit très bien de continuer et d'achever l'intervention par l'agrandissement des cavités, suivi d'un lavage antiseptique et enfin d'un tamponnement sinuso-nasal à la gaze stérilisée imbibée d'eau oxygénée.

Suites opératoires très simples : la malade quitte la clinique après un repos de deux heures. Le lendemain, ablation des gazes sinuso-nasales, et lavages des sinus; ces derniers, d'abord quotidiens, sont espacés à mesure que l'écoulement diminue. Le 20 novembre, guérison des sinus : ni odeur, ni pus, ni croûtes, déjà depuis plusieurs jours.

Malade revue. Guérison confirmée.

Obs. III. — M. R..., quarante et un ans, commerçant.

En novembre 1909 est amené à me consulter parce que, depuis longtemps déjà, non seulement sa narine gauche est obstruée, mais encore parce qu'il est atteint de fréquents rhumes de cerveau, souffre souvent de la tête et mouche parfois des sécrétions nettement purulentes.

A l'examen, le méat moyen gauche est encombré de polypes muqueux, le sinus maxillaire est absolument sombre, et la ponction diaméatique suivie de lavages ramène un pus très fétide : il y a déjà un an de mauvaises dents ont été enlevées au niveau de ce sinus, et là est vraisemblablement le point de départ de son infection.

En janvier et février 1910, ablation des polypes. Lavages diaméatiques, résultat négatif. En mars, crise rhumatismale très aiguë qui retient le malade chez lui et lui fait négliger son sinus jusqu'en janvier 1911.

A cette époque, après ablation des polypes, cinq nouveaux lavages sont encore pratiqués sans succès. Le malade est décidé à se faire opérer, mais très absorbé par son commerce, il n'accepte l'intervention que s'il ne doit pas être immobilisé.

10 février. — Opération suivant la méthode Claoué.

Le malade assis devant moi, hémostase et anesthésie sont assurés à la fois par les pulvérisations de cocaïne adrénalinée (solution au dixième) et par un badigeonnage au mélange de Bonain.

Résection du tiers antérieur du cornet inférieur et trépanation très simple de la paroi sinusale à l'aide de la fraise

électrique. Cet effondrement est suivi d'une évacuation spontanée de pus extrêmement fétide. Agrandissement de la brèche à l'aide de pinces *ad hoc*; pas de curettage, mais lavage antiseptique d'au moins un litre suivi d'un tamponnement sinuso-nasal à la gaze imprégnée d'eau oxygénée dédoublée.

Après quelques instants de repos, le malade rentre tranquillement chez lui, et les soins consécutifs consistent en lavages, quotidiens d'abord, puis espacés de plus en plus, jusqu'au 20 avril, époque à laquelle le malade est complètement et, je puis le dire, définitivement guéri; car, revu bien souvent depuis, M. R... n'a jamais eu à se plaindre de son sinus.

Obs. IV. — Mlle B..., vingt et un ans, sans profession.

Le 20 décembre 1910, vient me consulter pour un écoulement nasal unilatéral gauche, écoulement fétide et purulent.

A l'éclairage, sinus maxillaire et pupille gauche franchement obscurs, ponction et lavage confirment du reste la présence dans le sinus d'un pus peu abondant, mais très fétide.

Le début de l'affection remonte au moins à deux ans, puisqu'à cette époque un de mes confrères en spécialité ouvrit un abcès dentaire, fit extraire la première grosse molaire dont une racine était nécrosée, et pratiqua lui-même, sans résultat, cinq ponctions et lavages diaméatiques.

La bouche est actuellement en excellent état, mais en dépit des cinq nouveaux lavages pratiqués pendant le mois de janvier 1911, l'écoulement persiste.

Le 5 février, la trépanation endonasale est acceptée, mais faite en deux fois, la malade étant extrêmement émotive.

Dans une première séance, ablation de la partie du cornet inférieur après anesthésie locale à la solution de cocaïne 1/10 et au mélange de Bonain.

Le *20 février*, trépanation de la paroi sinuso-nasale à l'aide de la fraise électrique, mais obligation de pratiquer pour ce temps-là une courte anesthésie générale; la jeune fille redoute l'ébranlement provoqué par la rotation de la fraise électrique, et craint de remuer, elle est donc opérée couchée et après avoir aspiré quelques bouffées de chlorure d'éthyle.

L'intervention a lieu sans incident, et peut être complétée, comme dans les autres cas, par un agrandissement de la

brèche et un tamponnement à la gaze; le lavage du sinus seul a été négligé et renvoyé au lendemain au moment de l'extraction du tamponnement.

La malade quitte la clinique après vingt-quatre heures de repos et revient dès le lendemain faire faire régulièrement les lavages jusqu'à la fin mars, époque à laquelle on peut la considérer comme guérie. Elle ne mouche plus de pus et le liquide du lavage sort du sinus parfaitement clair.

Revue cette année. La guérison reste confirmée.

Obs. V. — M. D..., quarante-cinq ans, commerçant.

Vient me consulter le 21 février 1911. Il est porteur d'une sinusite maxillaire gauche d'origine dentaire et dont le début paraît remonter à environ trois mois.

L'écoulement n'est pas très abondant, mais le malade est très inquiété par l'odeur fétide qu'il perçoit.

A l'examen : pus dans le méat moyen, sinus nettement obscur et pupille opaque.

Une première grosse molaire paraît suspecte, et en dépit des soins qui lui ont été donnés depuis longtemps, j'en conseille l'ablation : l'une des racines porte un petit kyste.

En mars ponction et lavage diaméatiques, mais dès le troisième lavage, devant la persistance de l'écoulement purulent et surtout celle de la fétidité, le malade réclame une intervention plus radicale (les ponctions lui sont du reste fort désagréables et éveillent des douleurs qui persistent la journée entière).

4 avril 1911. — Trépanation endonasale (méthode Claoué) après anesthésie locale (pulvérisations à la cocaïne-adrénalinée et badigeonnage au mélange de Bonain).

Assis en face de moi, le malade est très calme, dans un premier temps avec la pince à turbinotomie de G. Laurens, je résèque rapidement une partie du cornet inférieur et passe de suite au second temps, effondrement de la paroi sinusienne à la fraise électrique de 12 millimètres de diamètre. Pas d'agrandissement de la cavité, pas de curettage. Un lavage antiseptique d'environ un litre et un tamponnement à la gaze stérilisée, terminent une intervention qui a duré à peine dix minutes.

Après un repos de quelques instants, le malade regagne paisiblement son domicile.

Les suites opératoires ont été des plus simples. Dès la

première semaine l'odeur a totalement disparu et après un mois tout lavage est cessé, fétidité et écoulement nasal ayant complètement disparu.

Malade revu souvent depuis, la guérison est restée définitive.

Obs. VI. — M. M..., vingt-cinq ans, instituteur.

Se présente à moi, en mars 1911, avec une sinusite maxillaire gauche datant d'au moins trois ans. Origine dentaire; le malade est porteur d'un appareil, la plupart des dents correspondant au sinus infecté ont été enlevées.

Depuis un an M. M... était traité par un confrère, qui après avoir pratiqué quinze lavages diaméatiques, fit au trocart la trépanation du sinus par voie endonasale. Au moment où je vois le malade, c'est-à-dire deux mois plus tard, on ne trouve plus trace de la brèche faite dans la paroi méatique, et le lavage du sinus après ponction ramène énormément de pus à odeur caractéristique.

Le *19 juin*, après anesthésie locale par simples pulvérisations de cocaïne à 1/10 et badigeonnage au mélange de Bonain, je pratique une ablation plus complète du cornet inférieur, puis l'ouverture immédiate de la paroi sinusale à l'aide de la fraise électrique. J'agrandis largement à la pince la brèche osseuse, à travers laquelle un pus très fétide et des fongosités s'écoulent spontanément. J'achève rapidement l'intervention par un lavage et un écouvillonnage de la cavité avec un stylet coudé *ad hoc*, et recouvert à son extrémité d'un coton imbibé d'eau oxygénée dédoublée. Enfin tamponnement sinuso-nasal.

Le malade, très docile, a fort bien supporté toutes ces petites manœuvres et peu après il quitte la clinique.

Les soins consécutifs ont consisté en lavages antiseptiques (lysol à 5/1000), mais le malade habitant hors de Marseille, ce traitement a été très irrégulièrement fait; néanmoins en septembre le malade revient me voir. On ne sent plus aucune odeur et le liquide du lavage ressort du sinus parfaitement clair.

Revu en juin 1912, M. M... mouche encore quelques sécrétions suspectes. Toutefois la fétidité n'est jamais réapparue, et les lavages du sinus faits, soit par nous, soit par le malade lui-même, ne ramènent aucune sécrétion.

Obs. VII. — A trait à un homme de trente ans (M. P...) habitant Paris et venu en décembre 1911 chez des parents à Marseille.

Depuis un an il est traité par des lavages, et sans amélioration sensible, par un de nos confrères en spécialité.

Il se plaint depuis longtemps de percevoir souvent une très mauvaise odeur; son nez lui paraît obstrué, il salit deux ou trois mouchoirs par jour, il déglutit fréquemment des sécrétions, enfin il est sujet aux maux de tête, et a perdu l'odorat du côté gauche.

A l'examen, pas de pus dans le méat moyen, mais sécrétions purulentes dans le naso-pharynx; à l'éclairage, la pupille du côté gauche reste sombre et le sinus maxillaire correspondant nettement obscur. Une ponction faite immédiatement donne issue à une grande quantité de pus extrêmement fétide.

Cette sinusite est d'origine vraisemblablement dentaire : en 1907 et 1908, abcès fréquents venant d'une première grosse molaire, qui a dû depuis être extraite et portait à l'une de ses racines un kyste. Sécrétions et fétidité réapparaissent rapidement et le malade accepte la cure radicale par la méthode endonasale.

3 janvier. — Opération du malade en position rhinoscopique après anesthésie locale à la solution de cocaïne (pulvérisations) et au mélange de Bonain.

Résection partielle du cornet inférieur et trépanation de la cavité malade à la fraise électrique sont rapidement faites et sans incident.

Hémostase et analgésie sont parfaites : elles me permettent d'agrandir largement en avant et en arrière ma brèche osseuse, puis de pratiquer aisément après lavage au lysol un tamponnement sinuso-nasal à la gaze imbibée d'eau oxygénée dédoublée.

Le malade quitte la clinique environ une heure plus tard. Le lendemain, le tamponnement est enlevé et suivi de lavages quotidiens la première semaine, puis espacés jusqu'au 25 janvier, époque à laquelle, rappelé par ses occupations, il doit regagner Paris. Il n'est point encore guéri, mais il fait parfaitement ses lavages et voici le résultat écrit par lui-même dans une lettre du 22 mars.

« Ce vieux sinus est parfaitement guéri. Hier encore, pour m'amuser et voir le résultat avant de vous écrire, j'ai fait

un lavage; il n'y a plus rien, je mouche maintenant très peu souvent et aucune sécrétion comme avant. Pas d'odeur, plus de déglutitions diurnes ou nocturnes... »

Obs. VIII. — M. G..., cinquante et un ans, contremaître d'une compagnie de navigation.

Fin février 1912, se présente à ma consultation avec un écoulement nasal remontant à environ un an. Travaillant sur les quais et exposé à toutes les intempéries, il attribuait simplement cet écoulement à un rhume de cerveau chronique et n'y ajoutait aucune importance. Mais depuis quelques jours il souffre beaucoup de la tête, il mouche davantage encore, et les sécrétions sont nettement purulentes.

A l'examen : pus dans le méat moyen droit et polypes.

A l'éclairage : sinus obscur, pupille opaque, rien du côté des cavités frontales.

Le lavage du sinus ramène un pus très fétide; trois nouvelles ponctions restent sans résultat, et le 8 mars, le malade après nettoyage de son méat moyen accepte la cure radicale par voie endonasale.

Le malade est extrêmement fort et très courageux; en outre, la narine, large, facilite beaucoup l'intervention.

Anesthésie locale comme d'habitude (pulvérisations de cocaïne à 1/10 et mélange de Bonain), puis en quelques minutes je procède successivement à la résection partielle du cornet inférieur et à la trépanation de la paroi sinusale, comme toujours à la fraise électrique.

Agrandissement de l'orifice, d'où s'écoule spontanément un pus à la fois très épais et fétide, lavage antiseptique au lysol, enfin, introduction d'une mèche de gaze imbibée d'eau oxygénée dans la cavité infectée.

Le *20 avril*, le malade pouvait être considéré comme guéri. Encore quelques croûtes épaisses et verdâtres, mais aucune sécrétion purulente, pas la moindre odeur.

Revu trois ou quatre fois depuis, le malade est tout à fait bien, et les croûtes elles-mêmes ont totalement et définitivement disparu.

Obs. IX. — M. X..., cinquante ans, photographe.

Il s'agit ici d'une sinusite maxillaire double datant d'au moins dix ans. Le malade, atteint d'une affection cardiaque,

s'est toujours refusé à une cure radicale, pensant qu'elle devait entraîner l'anesthésie générale.

Depuis longtemps la bouche a été mise en état et il y a cinq ans déjà, un de mes confrères en spécialité, après avoir plusieurs fois lavé le sinus maxillaire droit du malade, lui fit accepter une perforation alvéolaire avec mise en place d'un drain.

Ce drain ne fut toléré que quatre jours, mais à travers l'orifice resté béant, des lavages quotidiens sont pratiqués pendant un mois et ceci sans résultat.

A la suite de cette tentative, le malade renonce à tout traitement jusqu'en février 1912, époque à laquelle il vient me consulter parce qu'il souffre de la tête, déglutit sans cesse des sécrétions fétides et salit jusqu'à huit mouchoirs par jour.

A l'examen : pus dans les méats moyens et sinus maxillaires franchement obscurs; une ponction diaméatique suivie d'un lavage ramène du pus du sinus droit, mais reste impossible du côté gauche; non seulement les narines sont très étroites, mais de ce côté-là, la paroi sinusale est concave, fuyante et extrêmement résistante.

Le *20 février*, après anesthésie locale à la solution de cocaïne 1/10 et au mélange de Bonain, le malade en position rhinoscopique, j'opère par la méthode endonasale le sinus droit. La cisaille de Mahu me facilite beaucoup l'ablation partielle du cornet inférieur et je trépane ma paroi sinusienne à l'aide d'une fraise électrique toujours à lames hélicoïdales, mais piriforme.

L'intervention s'achève sans incident après agrandissement de la brèche osseuse, lavages antiseptiques et enfin tamponnement sinuso-nasal à la gaze imbibée d'eau oxygénée.

Les suites opératoires, des plus simples, consistent en lavages quotidiens jusqu'au 4 mars, date à laquelle je pratique, après le même mode d'anesthésie et suivant la même technique, l'ouverture du sinus gauche. Le malade supporte aisément cette seconde intervention et regagne à pied son domicile après un repos d'environ une heure à la clinique.

Le lendemain, retrait de la mèche sinuso-nasale et lavages quotidiens pendant les huit jours suivants.

Déjà la fétidité a totalement disparu, mais aux lavages j'ai cette fois-ci adjoint plusieurs fois non le curettage de

la cavité, mais un écouvillonnage à l'aide d'un stylet cotoné coudé *ad hoc* et imbibé tantôt d'eau oxygénée, tantôt de chlorure de zinc à 1/10.

A partir du 15 mars, lavages très irrégulièrement faits deux fois par semaine. Quoi qu'il en soit, le 20 avril la dessiccation des sinus paraît obtenue.

Revu ces jours-ci encore, le malade n'a jamais plus mouché de pus; du côté gauche persistent cependant quelques croûtes épaisses, simple indice que la cicatrisation de la brèche sinusienne et du cornet inférieur n'est pas tout à fait complète.

En somme, sauf dans l'observation V, où l'affection était relativement récente, dans tous les cas il s'agissait bien de *lésions anciennes*. La plupart de ces sinusites chroniques étaient d'origine dentaire. Or, aucune intervention n'a été tentée sur la cavité antrale avant la mise en parfait état de la bouche. De plus, ponctions et lavages diaméatiques sont toujours restés sans résultat; nous n'avions donc point affaire à de simples empyèmes. Enfin, chez plusieurs de nos malades, le méat moyen était bourré de tissu de dégénérescence, de polypes, indice certain que nous étions là en présence d'écoulements anciens, venant d'une cavité à muqueuse profondément altérée, et non en face de sinusites bénignes, d'inflammations récentes, à guérison facile ou même à évolution plus ou moins rapide vers la résolution spontanée.

Malgré cela, sur neuf opérés nous avons obtenu huit guérisons; encore le malade de notre observation VI n'est-il pas un insuccès certain. La fétidité a disparu, le sinus paraît desséché; il est donc possible que les sécrétions aient une autre origine, le sinus frontal ou les cellules ethmoïdales par exemple.

Considérant que le drainage spontané à travers la large brèche sinusienne était l'acte capital de l'opération, j'ai toujours eu foi dans ce drainage spontané, et me suis *rigoureusement abstenu de tout curettage*. Aussi l'intervention

a-t-elle été toujours de courte durée (un quart d'heure, vingt minutes au plus), mais la guérison complète n'a guère été obtenue avant un et même deux mois et suivant un cycle qui m'a paru être toujours le même; c'est d'abord la fétidité qui disparaît, et cela en général dès la première semaine, puis les sécrétions purulentes, enfin les croûtes épaisses et verdâtres. Ces dernières paraissent venir moins du sinus que des surfaces et sections (cornet inférieur, rebord de l'orifice sinuso-nasal). En tout cas j'ai hâte d'ajouter que ces croûtes, je les ai vues chez tous mes opérés disparaître définitivement avec la cicatrisation complète du cornet inférieur et des bords de la brèche sinuso-nasale. La technique que nous avons employée a toujours été des plus simples.

S'est-il agi de l'*anesthésie préopératoire*? Sauf dans un cas (observation IV), où la malade, très pusillanime, nous a obligé à recourir au chlorure d'éthyle, cette anesthésie a toujours été locale et appliquée d'une façon banale. D'abord pas de seringue, pas de longues aiguilles; je n'ai jamais recherché l'infiltration cocaïnique du nerf maxillaire supérieur à sa sortie du trou grand rond, pas plus que je n'ai eu à recourir aux piqûres conseillées par Mahu (thèse Arnal) au niveau du cornet inférieur et aussi de la muqueuse tapissant le méat inférieur.

Cette région, toutefois, devant supporter tout le traumatisme, c'est elle que j'ai seulement visée et il m'a toujours suffi, pour en réaliser l'hémostase et l'analgésie complète, d'employer successivement, soit à l'aide d'une mèche de gaze laissée en place, soit en pulvérisations, une solution au dixième de cocaïne adrénalinée, puis cinq minutes plus tard un badigeonnage sérieux avec le mélange de Bonain.

C'est avec ce mode d'anesthésie bien élémentaire que j'ai opéré tous mes malades et certains même (observation II), des deux sinus dans la même séance.

Toujours très efficace, non seulement ce procédé ne m'a

jamais causé le moindre désagrément, mais il m'a en outre toujours permis, chose très avantageuse, de pratiquer toute mon intervention tranquillement, le malade en position rhinoscopique, c'est-à-dire assis devant moi comme pour un vulgaire examen.

Au point de vue instrumentation. — La cisaille perforatrice de Mahu et les pinces plates de Luc rendent de réels services pour pratiquer la résection partielle du cornet inférieur; mais, à mon avis, l'instrument de choix pour pratiquer la brèche sinusienne, c'est la fraise électrique.

A l'aide d'un moteur assez puissant (1/6 ou 1/8 HP) et en ayant soin de pratiquer la brèche osseuse pas trop en avant, on obtient un résultat rapide et parfait.

Avec mon confrère Claoué, nous avons fait faire des fraises de 10 à 12 millimètres de diamètre, à lames hélicoïdales, comme celles conseillées par Escat, mais non plus rondes; elles sont piriformes, disposition qui tout en facilitant leur introduction au niveau de l'auvent nasal parfois rétréci, leur permet de se loger plus facilement dans le méat inférieur, et même de s'insinuer entre la paroi sinusale et la partie restante du cornet inférieur.

L'agrandissement de l'orifice ainsi obtenu est aujourd'hui rendu bien facile, grâce à une richesse de pinces très perfectionnées, que l'on trouve surtout à l'étranger et qui malheureusement ne semble pas exciter beaucoup la jalousie de nos fabricants français. C'est ainsi qu'on obtient les meilleurs effets de la pince de Wagner montée sur le manche de Windler. Très ingénieuse, cette pince permet d'agir indifféremment sur les sinus droit ou gauche, et d'agrandir la brèche osseuse antérieurement, c'est-à-dire d'un côté où, suivant la remarque judicieuse d'Escat, il serait très imprudent d'appliquer la fraise, le contrefort osseux créé par l'intersection des parois antérieures et internes du sinus pouvant gêner ou même empêcher sa pénétration dans la cavité.

Enfin, et pour conclure, je dirai que, pour qui a l'habitude de travailler dans un nez, cette opération est d'une simplicité enfantine; elle peut à la rigueur se faire sans aide, hémostase et analgésie sont faciles, le traumatisme est insignifiant, les suites opératoires bénignes, et les résultats très encourageants.

De tous les reproches faits à cette intervention, le plus légitime est encore celui qui émane de sa simplicité même. Ce caractère de simplicité est tel, il faut bien l'avouer, qu'il porte un peu atteinte au prestige oto-rhinologique. Mais ce n'est pas là un motif suffisant pour rejeter cette méthode, et nous croyons de plus en plus à son avenir, non seulement parce qu'elle est à la portée de tous, mais encore parce qu'elle donne d'excellents résultats, et que ses rares échecs eux-mêmes restent une indication précieuse pour le Caldwell-Luc, dont elle ne constitue du reste qu'un des temps les plus délicats et peut-être aussi le plus important.

DISCUSSION

Claoué. — Je veux retenir particulièrement de l'intéressante communication de M. Fournier que, sur 9 cas opérés, il a obtenu 8 guérisons. Ainsi, pour M. Fournier, comme pour tous ceux qui ont voulu essayer cette méthode, on peut dire que les résultats ont dépassé les espérances. Dans une communication à la Société de Médecine de Bordeaux, il y a deux mois, j'ai réuni les résultats de toutes les statistiques françaises et étrangères parues depuis dix ans, relatives à cette opération; vous pourrez y voir que ces statistiques sont unanimes pour affirmer que, dans 80 0/0 des cas au moins, la simple trépanation nasale suffit pour obtenir la guérison de la sinusite maxillaire chronique non compliquée, c'est-à-dire de la forme banale, courante, celle qui se présente le plus souvent à notre observation.

Je n'ignore pas que cette petite opération a contre elle beaucoup de collègues. Pourquoi cela? Je ne puis croire qu'ils prennent en sérieuse considération les objections théoriques qui ont été faites, telles que : *difficulté opératoire* (elle n'existe pas), *hémorragies possibles* (nous n'en avons jamais vu), enfin, objection plus moderne, *rhinite croûteuse*, conséquence de la résection d'une partie du cornet

inférieur : nous ne l'avons jamais vue se produire (quand la guérison a suivi) pas plus dans notre opération que dans celle de Caldwell-Luc où, pendant vingt ans, on a fait cette résection !

Je crois que le scepticisme de nos collègues vient de cette idée préconçue : « *Ils ont peine à concevoir qu'une muqueuse si profondément infectée et œdématiée que l'est celle d'une sinusite maxillaire chronique, puisse guérir autrement que par son excision soigneuse et totale.* »

Or, les faits sont là qui viennent démontrer le contraire dans la plupart des cas, et en médecine il n'y a que les faits qui comptent; au surplus, raisonner de cette façon, n'est-ce pas vouloir ignorer ce qui se passe en chirurgie générale? Est-ce que la pleurésie purulente banale ne guérit pas par le drainage large, après réaction d'une seule côte au point déclive? On ne fait pas la décortication du poumon pour ces cas simples; et cependant les lésions pleurales sont autrement plus profondes en ces cas que les lésions de la muqueuse antrale dans les sinusites. Est-ce que la cystite purulente ne cède pas à la cystostomie sus-pubienne, c'est-à-dire encore au drainage large et prolongé, sans qu'on ait besoin d'exciser ou curetter la muqueuse vésicale malade? La muqueuse du sinus maxillaire serait-elle hors la loi de la thérapeutique chirurgicale générale? Je ne le pense pas.

C'est pourquoi ma foi dans ma méthode n'a pas été ébranlée depuis que je l'applique et que je la vois appliquer, c'est-à-dire depuis dix ans. Certes, je crois qu'il faudra encore du temps avant que cette petite opération si simple prenne définitivement sa place; mais pas beaucoup de temps, cependant, car je prévois le moment où ce seront les malades eux-mêmes qui se mettront à l'exiger.

UN CAS DE RÉINFECTION DU SINUS MAXILLAIRE

APRÈS CURE RADICALE

PAR MORTIFICATION DE LA DENT DE SAGESSE

Par le D[r] **H. CABOCHE** (de Paris).

Voici brièvement racontée l'observation de la malade qui fait l'objet de cette communication et que je présente en mon nom et en celui du D[r] Lemerle.

Mlle S..., vingt ans, vient à ma consultation à la clinique de la rue Ballu, le 20 octobre 1909, pour une sinusite maxillaire droite consécutive à l'ablation de la première grosse molaire pratiquée en juillet dernier.

La malade mouche du muco-pus en quantité minime, sans odeur, et accuse un peu de sensibilité spontanée et de lourdeur au niveau de l'antre maxillaire droit. Il existe une fistule alvéolaire correspondant à la molaire absente et par où un stylet pénètre dans le sinus. A la transillumination, le sinus droit s'éclaire aussi bien que le gauche. Mais le lavage du sinus fait par la fistule ramène du muco-pus. Des lavages avec différents antiseptiques ayant été pratiqués par la fistule sans résultat depuis juillet, la malade accepte la cure chirurgicale que je lui propose, et qui est pratiquée le 4 octobre 1909.

Opération. — En raison du peu de virulence de la maladie, du peu de sécrétion, du caractère atténué, en un mot, du tableau symptomatique, je me propose de faire seulement l'ouverture du sinus maxillaire par la fosse canine et son curettage, sans contr'ouverture, au niveau du méat inférieur.

L'opération, pratiquée sous chloroforme le 4 octobre, me fait découvrir une muqueuse sinusale infiltrée, gélatineuse, considérablement épaissie, sorte de vaste polype muqueux tapissant toute la cavité, dont on fait un curettage soigneux. Le sommet de l'alvéole fistuleuse est ostéitique; je résèque sa paroi externe et en fais un curettage minutieux. Tamponnement de la cavité à la gaze boriquée. La mèche est enlevée le lendemain. Je me contente de faire une insufflation de poudre boriquée dans la cavité, et je laisse les lèvres de la muqueuse s'accoler. Pas de lavage. Le sixième jour, la plaie muqueuse est réunie; pas d'écoulement nasal. Par crainte d'une rétention possible de sécrétions dans la cavité antrale, je reforme l'ouverture canine en écartant à la sonde cannelée les deux lèvres de la plaie simplement accolées avec de la fibrine, Je puis constater le bon aspect des parois de la cavité qui se recouvrent d'une couche lisse de bourgeons charnus. Le huitième jour, j'ouvre à nouveau la plaie, et à partir du dixième jour elle semble ne plus avoir de tendance à se fermer spontanément. Cependant, le 20 octobre, après un relâchement de surveillance de quelques jours, je vois revenir la malade avec un gonflement de la joue droite

douloureux. Elle me déclare moucher du pus fétide par la fosse nasale droite. L'ouverture de la fosse canine s'était refermée. J'en écarte les lèvres à la sonde cannelée, et je fais sortir du sinus une quantité de pus jaune bien lié que j'évalue à une grosse noix. En poussant la sonde cannelée en arrière, vers la partie postérieure de l'incision et dans la direction de la fosse ptérygo-maxillaire, je fais sortir encore du pus sous pression, phlegmoneux et en quantité à peu près équivalente.

Je ne savais trop que penser de cette réapparition intra et périsinusale de pus abondant (alors qu'il n'y en avait pour ainsi dire pas avant l'opération, toute la lésion consistant en la dégénérescence de la muqueuse) et fétide (alors que jamais ce symptôme n'avait existé encore), et me demandais quelle en pouvait être l'origine.

Je revis la malade tous les deux jours et m'arrangeai pour mettre une petite mèche entre les lèvres de la plaie muqueuse pour en éviter la réunion.

Le 7 novembre, la fistule alvéolaire, qui ne s'était jamais complètement fermée, est enfin comblée.

Toute la cavité sinusale, que je pouvais très facilement surveiller par mon ouverture buccale, est recouverte d'une couche de bourgeons charnus lisses, de bonne nature, sauf au niveau du plancher du sinus. Dans cette région, tant au niveau des petites molaires que de la dent de sagesse, se produisent et se reproduisent, malgré des curettages répétés, des fongosités dont je ne puis me rendre maître.

Devant pareille ténacité, je pense à la possibilité d'une cause dentaire. Pourtant aucune des dents incriminables ne présente de carie, elles ne paraissent pas malades; elles ne sont pas douloureuses ni spontanément ni à la percussion, à l'exception toutefois de la dent de sagesse qui est un peu sensible à la percussion. Je conseille néanmoins à la malade d'aller voir le dentiste, et le Dr Lemerle, consulté en janvier, voulut bien me remettre une note contenant les explications suivantes :

De son examen il résultait que la canine supérieure droite, les deux petites molaires et les deux dernières molaires (toutes les dents sauf les incisives) étaient mortifiées. Cette mortification pulpaire devait être imputée au curettage du sinus qui avait détruit les vaisseaux nourriciers rampant vraisemblablement sous la muqueuse par suite de la proé-

minence des apex sur le plancher antral. Elle était la cause de cette collection péri et intra-sinusale qui m'avait paru si mystérieuse dans sa genèse, et voici par quel mécanisme.

Si, à l'exemple de Cavalier (de Bordeaux), on trempe une dent dans du bleu de méthylène, et qu'on la brise ensuite, on constate l'infiltration du bleu dans le tissu dentinaire au niveau des fissures et des craquelures de l'émail. On admet donc que les microorganismes de la bouche suivent la même voie et que la pulpe dentaire mortifiée, incapable de se défendre, s'infecte consécutivement à leur invasion.

Dans notre cas, le résultat de cette infection avait été : d'une part les fongosités récidivantes constatées sur le plancher sinusal; d'autre part une arthrite alvéolo-dentaire suppurée de la dent de sagesse. Le pus de cette arthrite avait, de son point de départ, fusé dans deux directions : vers le sinus d'où je le fis sortir en rouvrant l'incision de la muqueuse, vers la paroi externe de l'alvéole où il forma un abcès entre la muqueuse vestibulaire et la paroi osseuse. C'est ce deuxième abcès que j'évacuai en poussant ma sonde dans la direction de la fosse ptérigo-maxillaire entre la muqueuse et l'os.

La filiation des accidents est donc la suivante : mortification pulpaire aseptique par rupture de vaisseaux nourriciers en cours du curettage; infection pulpaire par les microorganismes buccaux, arthrite suppurée alvéolo-dentaire déversant sa suppuration dans le sinus et sous la muqueuse vestibulaire.

La dent de sagesse fut extraite; les autres dents furent trépanées, dépulpées et obturées.

Je pus voir consécutivement les fongosités du plancher du sinus rétrocéder sans l'intervention du nouveau curettage et la malade définitivement guérie quittait Paris en mars.

Le fait m'a paru intéressant à rapporter à la Société.

Cette mortification dentaire post-opératoire est peut-être plus fréquente qu'on ne pense; elle peut être la cause encore peu connue de réinfections sinusales après opération, et impose un examen du système dentaire par le dentiste après toute intervention sur le sinus maxillaire.

SUR CINQ CAS DE SINUSITE FRONTALE[1]

Par le Dr **LABARRIÈRE** (d'Amiens).

J'ai eu l'occasion, ces temps derniers, d'observer cinq cas de *sinusite frontale*, soit simple, soit associée à de la *sinusite maxillaire*, et je vous demande la permission de retenir votre attention quelques instants pour vous exposer les résultats que j'ai obtenus par des procédés thérapeutiques différents.

Je commence par dire que tous ces cas étaient passés à l'état chronique et que j'ai essayé quatre fois sur cinq le traitement conservateur préconisé par des auteurs comme Hajek, Krieg, Vacher, etc. Le méat moyen a été débarrassé méticuleusement des quelques myxomes qui pouvaient l'encombrer, le cornet moyen a été réséqué dans trois cas pour mieux assurer le drainage fronto-nasal et les inhalations d'alcool mentholé, l'introduction de poudres et de pommades antiseptiques variées ont été faites scrupuleusement par les malades.

L'un de mes patients, celui dont l'origine du mal remontait à six semaines, s'est trouvé guéri complètement au bout d'un mois de traitement et il semble que la guérison soit définitive, car depuis quatre mois il ne souffre plus et les sécrétions nasales apparaissent tout à fait normales.

Un autre malade est dans un état satisfaisant, mais malgré tout il persiste un peu de sécrétion muco-purulente dans le méat moyen. Son affection à forme torpide durait depuis deux ans et demi.

Le troisième présentait une *sinusite frontale* gauche associée à une *antrite maxillaire* du même côté. Je le vis pour la première fois le 30 janvier 1911. Il présentait à ce moment des accès fréquents de céphalalgie et se plaignait

de moucher du pus en abondance depuis plus de trois ans. Il fut fait vingt ponctions transméatiques suivies de lavages qui n'amenèrent par la guérison, et le 18 juillet 1911 je pratiquai un Caldwell-Luc sur son sinus maxillaire. Ce dernier était bourré de fongosités et le curettage fut très hémorragipare.

Mon patient étant très impressionnable et très déprimé, je crus prudent de ne pas prolonger outre mesure la séance opératoire et je remis à plus tard l'ouverture de l'antre frontal et le morcellement ethmoïdal.

L'amélioration obtenue fut considérable. Les douleurs disparurent, les sécrétions purulentes furent si réduites que le malade refusa l'ouverture du sinus frontal. Je dois ajouter cependant que la guérison n'est pas complète. Il persiste au niveau du canal naso-frontal gauche un peu de muco-pus dont la recrudescence augmente sous l'influence d'un rhume de cerveau et malgré l'état satisfaisant du malade, malgré le traitement médical qui n'a pas été cessé complètement, il est permis de se demander si la guérison définitive finira par s'installer.

Le *quatrième* est celui que je prends la liberté de vous présenter. Je le vois à ma consultation le 2 septembre 1911, et les anamnèses m'apprennent que trois mois auparavant, à la suite d'une infection grippale, le patient a éprouvé de violentes douleurs au niveau du sinus frontal droit en même temps qu'il s'est manifesté de l'œdème de la même région.

L'inspection rhinoscopique du 2 septembre montre du pus dans le méat moyen. L'orifice inférieur du canal naso-frontal est très apparent et le stylet y introduit avec assez de facilité une petite mèche adrénalisée qui permet le drainage de l'antre frontal. La transillumination montre de l'obscurité manifeste, et la douleur à la pression ainsi que le léger œdème de la région indiquent manifestement qu'il s'agit d'une sinusite frontale droite.

Après quatre mois de traitement endonasal le patient est amélioré, mais quoi qu'il en soit, il souffre toujours, il mouche un pus qui ne cesse de l'inquiéter. De plus, l'antre maxillaire droit paraît se prendre. Il s'éclaire moins bien et une ponction transméatique ramène une petite quantité de pus floconneux.

Enfin, le 9 janvier 1912, une crise de violentes douleurs et un œdème frontal net me met dans l'obligation de proposer une intervention chirurgicale sérieuse. Celle-ci est acceptée et pratiquée le 11 janvier 1912.

Le sinus maxillaire droit est ouvert par la fosse canine. Il renferme du pus et de nombreuses fongosités. La curette promenée méticuleusement dans tous les diverticules se charge de les balayer. La tête du cornet inférieur droit est réséquée et une contre-ouverture est pratiquée dans la fosse nasale droite à l'aide de la pince de Lombard. Le drainage est assuré à l'aide d'une mèche enroulée qui s'engage à travers cet hiatus nasal, l'un des chefs étant arrêté à l'entrée de la narine et l'autre étant destiné à tapisser toute la cavité de l'antre. Enfin, la plaie buccale est fermée à l'aide d'un surjet.

Le sinus frontal est alors attaqué par la méthode de Killian. Une longue incision courbe est pratiquée en suivant la direction des sourcils et de la suture naso-maxillaire. La gouge attaque le plancher du sinus au niveau de l'angle interne de l'orbite. Ce plancher est réséqué complètement au moyen de la pince-gouge. Puis, après avoir repéré à l'aide d'un stylet les limites externes du sinus, la paroi antérieure est attaquée et réséquée presque en totalité. Un arc osseux de 6 millimètres de hauteur recouvert de périoste est soigneusement respecté au niveau de l'arcade sourcilière.

Il est procédé ensuite à la trépanation de l'apophyse montante du maxillaire supérieur et par la brèche ainsi faite il est possible d'abraser le massif ethmoïdal anté-

rieur. Après curettage et écouvillonnage à la teinture d'iode des cavités ouvertes, le cathéter de Panas ramène de bas en haut une mèche enroulée qui va servir à tamponner l'antre frontal. Les sutures de la plaie sont faites immédiatement et le drain est laissé en place vingt-quatre heures seulement. Les suites opératoires furent excellentes, comme vous pouvez vous en rendre compte. Quinze jours après l'intervention le malade sortait de ma clinique entièrement guéri. Comme soins consécutifs je fis simplement quelques lavages du sinus maxillaire et je m'efforçai de maintenir ouverte la lumière du canal naso-frontal.

A noter cependant un incident qui effraya beaucoup le malade et qui se produisit exactement vingt-neuf jours après l'opération. A la suite d'un effort dans l'acte de se moucher, un gonflement subit apparut au niveau du sinus frontal droit, ce qui ramena immédiatement le malade dans mon cabinet. Il ne s'agissait heureusement que d'emphysème sous-cutané qui disparut spontanément au bout de deux jours.

Le *dernier cas* de sinusite frontale que je vis remonte au mois de mars 1912. Il s'agissait d'un malade de ma consultation hospitalière, dont la suppuration, très abondante, datait d'un mois et demi et était apparue à la suite d'un violent coryza. La méthode endonasale fut essayée une douzaine de jours seulement et, l'amélioration attendue ne se produisant pas, je fis, le 29 mars dernier, un Killian exactement semblable à celui que je viens d'avoir l'honneur de vous présenter. Je revis mon malade le lendemain pour extirper la mèche que j'avais laissée, je confiai le patient à une surveillante de chirurgie générale et quinze jours après il quittait l'hôpital entièrement guéri, ne gardant de souvenir de son opération qu'une cicatrice légère n'altérant nullement les traits de la physionomie.

Messieurs, ces différents cas confirment une fois de plus les conclusions formulées par MM. Sieur et Rouvillois

dans le remarquable rapport qu'ils ont présenté l'an dernier à notre Société.

Il ne faut pas avoir constamment présent à l'esprit le spectre des complications post-opératoires et parfois mortelles qui peuvent surgir à la suite d'une intervention chirurgicale sur le sinus frontal. Il serait injuste de faire porter, dans tous les cas, le poids des insuccès à l'acte opératoire et il est hors de doute que la trépanation a sauvé des malades chez lesquels le traitement conservateur eût été néfaste. Pour ma part, je suis d'avis d'essayer les méthodes endonasales de traitement dans tous les cas chroniques, mais en cas d'insuccès je n'hésite pas à préconiser un traitement chirurgical capable de donner les beaux résultats que je viens de vous montrer.

ACCIDENTS D'EMPHYSÈME SURAIGU

ET SYNCOPE MORTELLE

A LA SUITE D'UN CATHÉTÉRISME DE L'ŒSOPHAGE

Par le Dr **LUBET-BARBON** (de Paris).

Observation. — Mme X..., soixante à soixante-cinq ans, vient me trouver le 11 mars, se plaignant d'une certaine gêne pour avaler les aliments depuis l'été dernier. Elle est souvent obligée de boire pour « faire couler », dit-elle, et à ces moments elle éprouve une sensation de contraction et d'étouffement en arrière du larynx. Il ne lui arrive jamais de régurgiter après les repas des parcelles alimentaires non dégluties, elle n'a jamais vomi de sang, n'a jamais observé de mélœna. Elle n'est point gênée pour avaler sa salive, et n'a jamais eu de troubles de la voix. Ces jours derniers en mangeant de la purée de pommes de terre particulièrement chaude, elle a senti une bouchée s'arrêter en arrière de son

larynx, ne pouvant ni avancer dans l'œsophage ni être rejetée, et déterminant une violente et cuisante douleur de brûlure.

On ne trouve pas de ganglions au cou, pas d'inégalité des deux pouls.

Je passe dans son œsophage une bougie œsophagienne n° 3, exactement de un centimètre de diamètre. Elle est arrêtée à peu près au tiers moyen de l'œsophage, mais sous une poussée très faible elle passe ce premier détroit et progresse de 7 à 8 millimètres à peu près. Je crois avoir franchi assez aisément le rétrécissement. Cependant je n'ai pas la sensation de liberté absolue de l'olive dans l'œsophage plus large et cette chute brusque de l'instrument jusque dans l'estomac une fois qu'il n'est plus retenu dans la partie rétrécie. J'en conclus que la malade a un rétrécissement un peu long et sans peine je retire l'olive. Elle ne portait pas trace de sang, ni de matières alimentaires, n'avait pas d'odeur et, essuyée sur une compresse, elle ne la teintait pas en rouge. Cependant la malade accuse une vive douleur au niveau de son rétrécissement. C'est comme si la boule était restée dans l'œsophage, elle a un peu plus de gêne à avaler sa salive; je pense que c'est la dilatation brusque qui produit cette douleur et comme elle paraît se calmer au bout d'un quart d'heure, je renvoie la malade en lui conseillant de garder le repos.

Environ une heure après, on vient me dire qu'elle souffre de plus en plus, et je vais la voir, assez inquiet. Sa douleur siège en arrière du larynx, mais aussi dans le dos, entre les deux épaules, et je suis frappé par le timbre nasonné de sa voix. Je veux examiner son larynx, je n'y puis parvenir et les efforts qu'elle fait amènent un vomissement de quelques gorgées de thé, qu'elle vient de prendre et, parmi, une demi-gorgée de sang dilué dans du mucus et noir. Je compris alors que sa douleur était causée, non par des troubles nerveux ou réflexes, mais par une érosion de l'œsophage, que j'espérais petite, étant donné le peu de sang rejeté et sa couleur. De plus, elle me parut légèrement oppressée, et avoir le cou un peu gonflé dans la fosse sus-claviculaire gauche.

Le soir, vers neuf heures, elle souffrait toujours beaucoup, était très oppressée, très angoissée; la voix était très nasonnée, le cou et toute la joue gauche étaient enflés. Je crus sentir une légère crépitation à l'angle de la mâchoire.

Le lendemain matin 12, toute la face était tuméfiée, les yeux, bouffis comme par un œdème aigu, ne pouvaient s'ouvrir; la gêne respiratoire était intense, la respiration rapide, la voix presque étouffée, et la digestion était très difficile. Crépitation très nette dans la fosse sus-claviculaire gauche, la peau de la face est tellement tendue, qu'on n'y perçoit pas de crépitation. Son médecin ne trouve rien d'anormal au cœur ni au poumon. Repos absolu, pas d'aliments, pas de boissons.

Le soir, il semble que la face est moins distendue, il y a quelques plis sur les paupières; le cou reste proconsulaire, le ventre ballonné, la voix est toujours nasonnée, mais la respiration paraît moins pénible.

Le 13, au matin, meilleur aspect général, respiration meilleure aussi, face et paupières moins gonflées, la douleur thoracique moins grande. On autorise quelques prises de café au lait dans la journée. Urines en quantité normale. Le soir, l'état général et local paraît mieux encore, mais le Dr Gaume trouve le pouls moins bas, un peu irrégulier, de l'œdème léger des deux bases, surtout à droite, peu de température.

Le 14 au matin, tout paraît aller mieux, la malade elle-même déclare se sentir plus à son aise, elle a le désir de s'alimenter. L'œdème de la face a presque disparu, les yeux sont bien ouverts, la voix est meilleure ainsi que la respiration. Du côté pulmonaire on trouve quelques râles mais à la base seulement. Le pouls a quelques irrégularités; un suppositoire à la glycérine amène une selle normale.

A midi, son médecin la revoit ét sauf les irrégularités du pouls, il la trouve en bon état. A deux heures, il est rappelé en hâte, la malade a pâli tout d'un coup, a eu un court instant d'angoisse et est morte presque subitement, sans agonie.

Si j'ai tenu à vous rapporter ce fait, c'est qu'il provoque quelques réflexions. D'abord, au sujet de la lésion de son œsophage. Il y avait un rétrécissement. De quelle cause. Peut-être un carcinome; nous savons que cette affection est surtout fréquente à l'âge de rotre malade et nous savons aussi que ces symptômes en sont toujours tellement obscurs que lorsqu'on les constate bien nets, la maladie est déjà fort avancée. Nous savons aussi que quelques formes de carcinome sont particulièrement molles.

Y avait-il un rétrécissement fibreux ou autre? Et dans ce cas, quel rapport y aurait-il entre cette brûlure survenue il y a quelques jours et qui avait frappé la malade et cette friabilité très grande de l'œsophage qui a permis de créer, avec une pression très modérée, une fausse route?

Quel fut le mécanisme de l'emphysème? Certes la plaie était petite, il y eut à peine une gorgée de sang par l'œsophage. Les voies aériennes n'ont pas été perforées, car il n'y a eu ni toux ni crachement de sang. Il y a donc eu, par cette fausse route, introduction de l'air dans ce médiastin, petit à petit, par petites masses successives, l'air que nous avalons à chaque déglutition, s'est trouvé poussé dans le tissu cellulaire; emprisonné en quelque sorte entre la résistance du rétrécissement et la puissance de déglutition. Ajoutez à cela les mouvements péristaltiques de tout l'œsophage qu'on connaît bien depuis que l'œsophagoscopie nous a permis de les constater *de visu*, et qui ont favorisé ce cheminement continu, déterminant enfin une gêne cardiaque trop grande ou une compression du pneumogastrique.

DISCUSSION

M. Guisez. — L'observation que M. le Dr Lubet-Barbon vient de nous narrer, est tout à fait intéressante, et elle comporte, en elle-même, un enseignement du plus haut intérêt. C'est que le cathétérisme de l'œsophage n'est pas toujours innocent.

Mais je crois que l'usage de boules olivaires, montées à l'extrémité de tiges de baleine, bien que donnant des sensations très précises, devraient être exclues de l'arsenal chirurgical actuellement. Nombreux sont les accidents qui sont dus à cet intrument.

Le cathétérisme œsophagien devrait se faire uniquement avec une bougie molle, c'est-à-dire une bougie en gomme, ramollie avant de s'en servir; car, lorsque nous enfonçons une bougie dans l'œsophage, nous ne savons jamais à quelle paroi exactement nous avons affaire.

Il est probable que dans le cas de notre collègue, il s'agissait d'un épithélioma ulcéré, et la fin tragique qu'il nous signale suppose une lésion tout à fait grave.

Les observations de ce genre sont tout à fait intéressantes, et nous devons le remercier de nous en avoir fait part.

Mais, que doit-on faire en cas de perforation de l'œsophage? Evidemment, dans le cas particulier, les phénomènes ont été très rapides et l'abstention était la meilleure des pratiques. Mais lorsqu'il y a collection médiastinale, von Acker a rapporté des cas de guérison après médiastinotomie cervicale basse, qui doit toujours être tentée en pareil cas, car l'affection abandonnée à elle-même est toujours mortelle.

M. Percepied. — Je demanderai à M. Lubet-Barbon s'il ne pense pas que les diverticules de tractions qui existent encore assez fréquemment dans ces cas de rétrécissements organiques et font communiquer l'œsophage avec le médiastin, puissent être une des causes d'accidents pareils à celui qu'il vient de rapporter.

M. Moliniè. — Quand on envisage les conséquences d'une intervention sur l'œsophage, il faut tenir compte de l'état pathologique préexistant à l'intervention. J'appellerai l'attention sur une altération œsophagienne signalée par les auteurs italiens, Cantieri en particulier, dénommée œsophagomalacie. Cet état pathologique se traduit par un état de friabilité extrême des parois œsophagiennes à la suite duquel on peut observer la perforation spontanée de ce conduit. Comme conséquence de cet événement, le liquide gastrique et les liquides alimentaires viennent inonder la région médiastinale et même se répandre dans la plèvre. Dans des états pareils ou analogues, n'importe quelle intervention, si délicate et si soigneuse qu'elle puisse être, peut provoquer une complication, et il n'est d'instrument ni de technique qui permette de se mettre à l'abri d'un accident.

M. Sieur. — Je ne crois pas que notre collègue M. Lubet-Barbon puisse regretter l'exploration qu'il a faite chez sa malade. Les accidents qui se sont produits doivent être mis très vraisemblablement sur le compte d'un néoplasme œsophagien.

J'ai eu l'occasion d'observer pendant quelques jours un malade qui avait subi à Vichy, où il était en traitement, un cathétérisme de l'œsophage, et qui, à la suite, avait été pris d'accidents tels qu'on l'avait évacué d'urgence sur le Val-de-Grâce. N'ayant été appelé à lui donner mes soins que quelques jours après, je ne me souviens pas d'avoir constaté chez lui de l'emphysème médiastinal et souscutané, mais il se plaignait d'une douleur très vive au niveau de la partie postérieure de la région thoracique et de l'impossibilité de déglutir les aliments même liquides. La température dépassait 39°, et il y avait à l'auscultation et à la percussion des signes pleuropulmonaires des plus nets à partir de l'angle inférieur de l'omoplate droit. En deux jours, le malade succombait dans un état de cachexie très avancée qui avait interdit toute tentative d'intervention.

A l'autopsie, je trouvai une large ulcération épithéliomateuse de

l'œsophage propagée à la plèvre droite. Un épanchement purulent renfermant des parcelles alimentaires occupait la plèvre dans sa partie déclive et le poumon adhérait au foyer néoplasique.

Comme chez la malade de M. Lubet-Barbon, le cathétérisme de l'œsophage avait été fait, au dire du malade lui-même, sans aucune violence, mais l'olive par sa pression avait dû fissurer le foyer néoplasique et hâter son ouverture dans la plèvre. C'est à dater de ce moment que des accidents inflammatoires aigus s'étaient produits et avaient très rapidement amené la mort d'un sujet déjà cachectisé par les troubles digestifs dont il était atteint.

Il est donc vraisemblable que la malade de notre collègue était atteinte d'une affection néoplasique qui s'est fissurée au moment du passage de l'olive sans que celle-ci ait fait une fausse route, et c'est cette fissure qui a été l'origine de l'emphysème médiastinal.

Quant à l'opinion de M. Guisez, relative au traitement des déchirures qui se produisent dans la portion cervicale de l'œsophage, je m'y range volontiers. Une intervention faite aussitôt par voie externe peut permettre la fermeture ou tout au moins le drainage et s'opposer à la production d'une péri-œsophagite diffuse. Et comme la péri-œsophagite cervicale est facilement accessible par la voie cervicale externe, je ne suis pas étonné des succès opératoires relatés par notre collègue. J'ai eu l'occasion d'intervenir chez un malade qui, vingt-cinq jours auparavant, avait ressenti, en mangeant sa soupe, un picotement douloureux du côté gauche du cou. La douleur avait persisté pendant quelques jours, puis elle avait été remplacée par un gonflement de la base du cou propagé à la région médiastinale.

Une incision de 8 centimètres, faite le long du bord interne du muscle sterno-mastoïdien gauche et commençant à l'articulation sterno-claviculaire correspondante, me conduit dans une poche purulente à paroi épaisse, accolée à la partie postéro-latérale gauche de la trachée et au bord correspondant de l'œsophage. En contact avec la crosse aortique, se trouve un fragment osseux légèrement arciforme et mesurant 7 millimètres de long sur 3 millimètres de large. Ce fragment osseux, qui avait été dégluti vingt-cinq jours auparavant et s'était arrêté dans la portion cervicale de l'œsophage, avait perforé ce dernier et provoqué la formation de la poche purulente développée dans le médiastin. Fait à noter, la perforation œsophagienne, qui avait dû se faire au niveau de la partie supérieure de l'œsophage, s'était cicatrisée pendant que le corps étranger et le pus, entraînés par la pesanteur, s'étaient propagés dans le médiastin en suivant la trachée et l'œsophage.

Je m'excuse de cette digression, mais elle me paraît venir à l'appui des faits énoncés par M. Guisez au cours de son argumentation ayant trait aux lésions de la portion cervicale de l'œsophage.

M. Luc. — Messieurs, vous estimerez sans doute comme moi qu'une seule communication comme celle que nous venons d'entendre, avec

les explications qu'elle a provoquées, suffirait à établir l'excellence de nos réunions annuelles. Je ne sais vraiment qui nous devons remercier et féliciter le plus : du présentateur pour son courage à nous communiquer un fait aussi douloureux qu'instructif de sa pratique, ou des trois argumentateurs qui sont venus nous faire profiter en quelques minutes d'une expérience acquise au prix de longues années d'études...

Mon cher Lubet, vous avez eu raison de penser qu'en venant nous confier ici ce fait douloureux, comme vous l'avez vous-même qualifié, le réconfort de notre grande estime et de notre sympathie ne vous ferait pas défaut. Nous sommes, en effet, unanimes à penser que vous fûtes en la circonstance la victime très innocente d'un piège traîtreusement tendu par une de ces lésions qui ne pardonnent pas, et dans lequel il n'est peut-être pas un de nous qui ne fût tombé à votre place.

M. Mouret. — Je suis très content d'avoir entendu ce que vient de dire M. Molinié sur la résistance de l'œsophage. Il faut bien savoir que l'œsophage ne présente pas chez tout le monde la même résistance. L'an dernier je vous ai rapporté le cas d'un vieillard qui avait avalé un os énorme, qui ne put être enlevé que par morcellement et sous tractions répétées et très fortes. Les jours suivants, il rendit des lambeaux de muqueuse sphacélée ayant plus de 10 centimètres de long. Le malade ne s'en ressentit nullement et guérit fort bien. Voici un cas tout opposé qui nous montrera qu'une légère érosion de la muqueuse pourra parfois être, au contraire, très grave : Il y a quelques mois, mon collègue M. Vetel m'envoya de son service un vieux syphilitique âgé d'une soixantaine d'années, d'état général assez délabré, qui était atteint d'enrouement, afin d'examiner son larynx. La laryngoscopie montra une paralysie complète de la moitié *droite* du larynx. Je pensais qu'il s'agissait d'une compression du récurrent droit par une sclérogomme au niveau de la sous-clavière. Mais comme le malade disait avoir quelque difficulté pour déglutir les aliments, je crus devoir faire l'œsophagoscopie. L'examen se fit très bien, avec seulement une légère hésitation au moment du passage du tube derrière le cricoïde. L'examen montra une légère saillie de la paroi droite de l'œsophage à 4 ou 5 centimètres au-dessous du cricoïde. Le malade avait été cocaïné et ne ressentit aucune douleur. L'examen fut rapidement fait; le malade eut un petit crachat rouge, but une tasse de café et, ne se plaignant en rien, repartit pour le service des syphilitiques, où il était hospitalisé. Dans la soirée, il se plaignit d'une violente douleur derrière le sternum, le cou s'enfla. Une médiastinite s'était déclarée. Le malade mourut trois jours après. L'autopsie fut faite. Tout l'œsophage fut enlevé avec le larynx, la trachée et la sous-clavière droite. Sous la sous-clavière on trouva une sclérogomme, ayant le volume d'une grosse amande, englobant le récurrent droit. L'œsophage ouvert le long de sa paroi postérieure ne présentait pas de lésion tout d'abord

apparente, mais ses parois étaient plus épaisses que normalement sur toute son étendue. Ce qui me frappa tout d'abord, c'est que la pièce anatomique, qui avait séjourné pendant une semaine dans le formol et qui avait été durcie par ce liquide, était cependant d'une très grande friabilité. En tirant très légèrement sur les bords de l'œsophage étalé on voyait toute la surface de la muqueuse se fendiller en plusieurs endroits à la fois, dans toute la région soumise à cette légère traction. Cette muqueuse manquait absolument de consistance. Sur le côté gauche de la face pharyngienne du larynx on voyait une petite membrane diphtéroïde ayant les dimensions d'une lentille. La membrane détachée, la muqueuse parut excoriée, sans perforation. En faisant une traction sur les bords latéraux de la muqueuse, celle-ci se fendilla aussi en plusieurs endroits, et tout particulièrement au niveau même de l'endroit où était la fausse membrane. Un stylet passa alors à travers cette fissure jusque dans le médiastin, qui était plein de pus.

On ne saurait trop penser à des cas semblables lorsqu'on fait un cathétérisme de l'œsophage ou une œsophagoscopie, surtout chez les personnes profondément débilitées.

M. Delie. — Pour montrer la grande tolérance avec laquelle l'œsophage accepte les corps étrangers, je me permets de vous raconter le cas d'un aliéné qui s'accusait d'avoir introduit dans sa bouche et avalé un bâton; pendant trois jours il ne prit rien, puis se nourrit parfaitement. Dix jours plus tard s'est déclaré un phlegmon de la région épigastrique sus-ombilicale. Après incision, nous avons retiré une petite branche d'arbre de 40 centimètres de longueur et d'un diamètre de 8 millimètres. Guérison huit jours plus tard.

M. Sargnon. — Il y a quatre ans, j'ai eu l'occasion d'observer un cas de perforation traumatique interne de l'œsophage à la partie haute, à la suite de l'ingestion d'un caillou pointu; l'œsophagoscopie a montré une petite fistule trachéo-œsophagienne; emphysème souscutané du cou à gauche; guérison spontanée sans traitement.

M. Lubet-Barbon. — Je remercie mes confrères de leur appréciation et je réponds à M. Guisez que je suis étonné de lui entendre incriminer l'exploration olivaire. Le soir de l'accident dont je vous ai parlé, j'avais recours à sa grande compétence en la matière et il me racontait qu'un événement semblable lui était arrivé chez un enfant avec l'emploi d'une sonde molle en gomme. Il est vrai, ajouta-t-il, que l'enfant avait pris de la fibrolysine.

Séance du mercredi matin 15 mai 1912.

Présidence de M. Georges Gellé.

Le président, M. Georges Gellé, fait part à la Société des propositions qui ont été faites pour les questions à mettre à l'étude pour 1913.

Après une discussion à laquelle prennent part MM. Lannois, Luc, Castex, Moure, Trétrôp, Bar, Molinié, Bourquet, la Société adopte les deux questions suivantes :

1° *Oreille et accidents du travail,* question proposée par M. Lannois et dont le rapport est confié à MM. Lannois et Jacod (de Lyon);

2° *Indications et technique de la trépanation labyrinthique,* question proposée par M. Luc, et pour laquelle, sur la proposition également de M. Luc, M. Hautant (de Paris) est désigné comme rapporteur.

Pour le cas où M. Hautant, absent pour cause de maladie passagère, n'accepterait pas, la Société adopte subsidiairement la question : *Dysphagie des tuberculeux,* dont le rapporteur serait M. Chavanne (de Lyon).

Mais dès qu'il a eu connaissance des décisions de la Société M. Hautant a avisé le Bureau de son acceptation.

Les deux premières questions sont donc définitivement arrêtées comme sujets des rapports de 1913.

Au nom de la Commission des finances, composée de MM. Luc, Moure et Brindel, M. Brindel fait son rapport et conclut à l'approbation des comptes du Trésorier.

Ces conclusions, mises aux voix, sont adoptées et des remerciements sont votés à M. Henri Collin, notre vigilant trésorier.

Conformément à la décision prise dans la séance du lundi matin, 13 mai, la Société est invitée par le Président à nommer la Commission chargée de présenter les candidats à la vice-présidence pour 1913.

MM. Lubet, Lermoyez, Lombard, Molinié, Jacques, Garel, Moure, sont désignés pour constituer cette Commission.

La Société, appelée par le Président à nommer des délégués au Congrès de Pathologie comparée qui doit se tenir à Paris du 17 au 23 octobre 1912, charge MM. Helme, Lombard, Lemaître, Maurice Boulay, Weissmann, Mahu, G. Gellé, Texier, Vidal, de la représenter à ce Congrès.

CONTRIBUTION A L'ENDOSCOPIE DIRECTE

Par le Dr **SARGNON** (de Lyon).

Dans cette communication nous voulons seulement parler de nos cas de trachéo-bronchoscopie et d'œsophagoscopie intéressants observés depuis le dernier Congrès de 1911.

1° Trachéo-bronchoscopie :

Chez le petit canulard porteur de papillomes récidivants mulitples dont je vous ai raconté l'histoire dans ma communication sur la laryngostomie, j'ai dû, avant de pratiquer cette opération, outre les manœuvres multiples de curettage et de cautérisation à la magnésie dans la trachée thoracique, faire à diverses reprises l'ablation des papillomes glottiques en méthode directe, par le procédé de Kirstein. J'ai pu chaque fois enlever de grosses quantités de papillomes, mais les papillomes persistaient, et devant la rapidité des récidives, j'ai dû pratiquer, avec succès d'ailleurs, la laryngostomie.

J'ai surtout utilisé la trachéo-bronchoscopie par l'orifice canulaire, tout d'abord chez mes laryngostomisés, puis tout récemment chez une malade extrêmement intéressante :

Mlle B..., onze ans et demi, diphtérie à deux ans, spécificité héréditaire, kératite interstitielle double, dents typiques; depuis cinq mois, sténose intense avec tirage continu aux

deux temps de la respiration; en avril 1912, trachéotomie d'urgence sous cocaïne, qui ouvre une gomme trachéale ou prétrachéale antérieure volumineuse et infectée (streptocoques); suites opératoires parfaites; la malade crache toujours beaucoup; la trachéoscopie montre que le pus est d'origine pulmonaire; d'ailleurs, la radioscopie montre de l'opacité thoracique gauche; une bronchoscopie à droite faite ces jours-ci montre les bronches saines; il n'est pas encore pratiqué la bronchoscopie à gauche du côté lésé, car une légère hémorragie provoquée par les bourgeons péricanulaires m'a obligé d'interrompre la bronchoscopie[1].

J'ai observé plusieurs cas de corps étrangers des voies respiratoires. Deux de ces cas ont été publiés dans les *Archives de Chauveau*, en 1911. Je les résume en quelques lignes :

Jeune homme, tuberculose pulmonaire, petit pois probable dans la bronche gauche, asphyxie grave d'emblée; je fais la trachéotomie *in extremis*, et quelques heures après, la bronchoscopie avec un tube de 7 millimètres, car la trachée est très rétrécie par une congestion intense. Au cours de la trachéoscopie, au moment d'arriver à la bifurcation, j'ai eu par trois fois une hémorragie de sang noir à plein tube, nécessitant la position de Rose et la cessation des manœuvres. Mort d'asphyxie au bout de douze heures; l'autopsie a montré un léger œdème des cordes, une éraillure de la paroi antérieure immédiatement au-dessus de la bifurcation; le petit pois oblitérait la bronche droite, immédiatement au-dessous de la bronche du lobe supérieur. Le poumon gauche, très petit, est cicatriciel avec symphyse pleurale totale; le poumon droit, tuberculeux, a une caverne au sommet; les lobes moyens et inférieurs sont oblitérés par le petit pois.

De pareilles circonstances anatomiques sont heureuse-

1. Une bronchoscopie inférieure gauche ultérieure a montré de la dilatation bronchique.

ment fort rares. Le malade était certainement incurable; aurait-il survécu, même si j'avais pu extraire le petit pois?

Avec MM. Vignard et Espenel, j'ai observé un enfant de quatre ans qui a avalé, la veille, un haricot sec; température; asphyxie blanche; submatité du poumon droit avec diminution respiratoire, et quelques râles fins à droite du sternum. Trachéotomie sous cocaïne faite par M. Espenel avec suture temporaire de la trachée à la peau, bronchoscopie quelques minutes après; le haricot est très enclavé à l'entrée de la bronche droite; nous l'enlevons par fragmentation, et finalement, nous ramenons le reste du haricot encore très volumineux, qui s'enclave au niveau du cricoïde; nous sectionnons le cricoïde; guérison rapide; cependant au bout de quatre jours l'enfant présente encore de la température et élimine un petit débris de la coque du haricot; la température tombe; guérison.

Nous avons observé aussi avec Vignard un petit malade de deux ans qui avait avalé des débris de coquille d'œuf: suffocation; le toucher digital montre la coquille enclavée dans la glotte; extraction avec des pinces sur le doigt; néanmoins l'asphyxie devient progressive, nécessite une trachéotomie qui soulage le malade; la trachéoscopie faite avec un tube court ne montre aucun débris de coquille dans la trachée; le cathétérisme, de bas en haut, montre également l'absence de débris de coquille; le malade prend de la température; asphyxie progressive; on croit à une broncho, et l'autopsie montre un début de broncho bilatérale et un gros thymus.

Nous avons observé de nombreux cas intéressants d'œsophage, la plupart sous le contrôle de l'endoscopie directe; nous ne signalerons ici que les cas intéressants sans parler des diagnostics purement cliniques de néoplasme par exemple. Nous avons surtout observé des spasmes, des poches, des corps étrangers, des lésions cicatricielles, et, enfin, un cas très intéressant de tumeur

bénigne de l'œsophage coexistant avec une tumeur maligne.

Spasme. — Dans quatre cas, nous avons observé le spasme œsophagoscopiquement; voici les observations :

Abel C..., cinquante ans (Bérard et Sargnon), malade depuis six mois; douleurs épigastriques; gêne de déglutition œsophagienne; à l'œsophagoscopie, spasme à 35 centimètres des arcades dentaires; spasme très serré. On fait une réserve au point de vue d'un néoplasme sous-muqueux. Mais une exploration ultérieure de l'œsophage avec une bougie de dimensions moyennes permet de passer jusque dans l'estomac. Il s'agit donc cliniquement d'un spasme.

Mlle C..., trente et un ans (Bouveret et Sargnon), gêne alimentaire depuis dix mois; arrêt à la partie supérieure du thorax; amaigrissement de dix kilos; alimentation liquide seule possible. L'anesthésie cocaïnique montre un premier arrêt à la bouche de l'œsophage et un deuxième arrêt très serré à 22 centimètres. Une sonde fine descend plus bas. Œsophagoscopie sous cocaïne en position assise; spasme de la bouche de l'œsophage avec orifice surtout à gauche; on coulisse un tube de 7 millimètres; le calibre de l'œsophage est uniformément rétréci; arrêt à 36 centimètres. Une sonde de Bouchard, passée ultérieurement, descend jusque dans l'estomac.

La radioscopie (Dr Malot) montre un arrêt net à l'entrée de l'œsophage, puis un deuxième à 22 centimètres. La malade part à la campagne; alimentation plus facile. Une nouvelle œsophagoscopie, en position couchée, montre au niveau de l'orifice supérieur de l'œsophage une petite dilatation latérale gauche, il ne semble pas qu'il s'agisse d'un diverticule.

F..., cinquante-deux ans (Bérard et Sargnon), troubles œsophagiens depuis seize mois; vomissements parfois; amaigrissement de 23 kilos en un an; mais il a repris de

6 kilos depuis six mois; arrêt des aliments au sommet du thorax. L'exploration montre un arrêt au niveau de la bouche de l'œsophage, puis un arrêt à 46 centimètres des arcades dentaires pour la sonde. Le tube montre un spasme de la bouche de l'œsophage; il pénètre jusqu'à 32 centimètres, mais il est arrêté à ce niveau par un spasme. On porte le diagnostic de sténose du cardia peut-être néoplasique, mais l'œsophagoscope n'a pu aller jusqu'à ce point. Gastrostomie sous cocaïne par le procédé de Fontan.

Mme D..., quarante-cinq ans (Bérard et Sargnon), depuis vingt-huit mois arrêt des aliments solides au sommet du thorax; amaigrissement, dysphagie intermittente, vomissements. L'œsophagoscopie sous cocaïne en position assise montre un spasme peu serré de la bouche de l'œsophage; le tube introduit jusqu'à 30 centimètres ne montre rien. Huit jours après, le malade quitte l'hôpital; une sonde nº 32 passe facilement; elle semble guérie. L'alimentation est parfaite. Le spasme est probablement dû à un état buccal et dentaire très défectueux.

Nous avons observé aussi trois autres cas cliniques de spasme de l'œsophage pour lesquels, pour diverses raisons (refus du malade, état de grossesse dans un cas), nous n'avons pas pratiqué l'œsophagoscopie.

M. D... (Gautier et Sargnon), adulte, tuberculose pulmonaire depuis trois ans, à droite surtout; depuis huit mois, douleurs vives à la déglutition à la partie inférieure du thorax; laryngo-trachéite légère; amaigrissement considérable. L'exploration cocaïnique montre un spasme net franchissable brusquement après un arrêt, au niveau de la bouche de l'œsophage. Une bougie de dimension moyenne donne le même résultat, et arrive jusqu'à l'estomac; de suite après il peut sans douleur manger du pain.

Mlle D..., onze ans (Nové-Josserand et Sargnon), gêne pour avaler depuis dix-huit mois, avec troubles gastriques; les solides passent difficilement; malade très nerveuse,

Une pleurésie antérieure à gauche avec liquide, deux ans avant. L'exploration cocaïnique franchit tout l'œsophage, mais après un arrêt net à la bouche. Les vomissements alimentaires persistent. La grosse bougie de Bouchard passe facilement, elle est arrêtée cependant à la partie inférieure de l'œsophage. Hydrothérapie; la malade engraisse, la dilatation n'est pas continuée par refus des parents.

Mme G..., trente-neuf ans (Bouveret et Sargnon), troubles de l'œsophage depuis deux ans, étouffement lors des repas; arrêt médio-thoracique; amaigrissement de 13 kilos en dix-huit mois; enceinte de deux mois. L'exploration cocaïnique montre un spasme très net de l'entrée de l'œsophage; les grosses bougies de Bouchard passent bien, sitôt le spasme de la bouche franchi. *L'œsophagoscopie n'a pas été pratiquée à cause de l'état de grossesse.* Dilatation méthodique avec les grosses bougies de Bouchard et avec la sonde à air de Gottstein, après anesthésie du pharynx inférieur. La malade a beaucoup engraissé, la grossesse suit son cours normal.

Poches et diverticules. — Nous avons eu l'occasion d'observer un cas de diverticule net et plusieurs cas de poches dont l'une particulièrement volumineuse.

M. G..., soixante-dix ans, gêne pour avaler depuis trois ans; sensation d'arrêt alimentaire à la partie inférieure et moyenne du cou, surtout à droite. L'exploration anesthésique montre un obstacle au niveau de la bouche œsophagienne, à droite, mais un passage à gauche. L'œsophagoscopie sous cocaïne en position assise, avec le tube biseauté, montre un pharynx avec des plis muqueux infiltrés, épaissis; pas d'ulcération; pas de bourgeonnement; la bouche de l'œsophage est fermée, mais l'exploration de la gouttière latérale droite montre à 15 centimètres des arcades dentaires un petit orifice en cul de poule, que l'on voit s'ouvrir une fois, laissant passer de

la salive. C'est l'entrée du diverticule. Malade très nerveux. La radiographie, faite par le D[r] Barjon, a montré une double poche bismuthée; l'une droite, répondant au diverticule; l'autre gauche, au niveau du spasme de la bouche de l'œsophage, spasme qui a empêché le bismuth de descendre. Il existe bien aussi à droite une traînée de bismuth plus haute dont nous n'avons pu trouver l'explication nette.

Un essai de dilatation a été très difficile, car les sondes fines seules passent (Maisonneuve), et par le côté gauche seulement.

M[me] C..., vingt-sept ans (Bouveret et Sargnon), gêne pour avaler depuis l'âge de dix ans, sans cause apparente; vomissements intermittents, parfois volontaires. Amaigrissement depuis un an; les solides passent mal. La radioscopie, faite par le D[r] Malot, montre un spasme de la bouche de l'œsophage; un deuxième spasme au niveau de la crosse de l'aorte. Le cachet reste au cardia, au-dessous du diaphragme; la bouillie bismuthée reste au-dessus du cardia en filtrant lentement. Il s'agit d'une poche allongée, peu large. L'œsophagoscopie en position assise, sous cocaïne, montre un spasme de la bouche de l'œsophage et une dilatation thoracique sans rétention alimentaire, mais avec beaucoup de mucosités. Le cardia n'a pas été vu. Une grosse sonde, passée avant et après l'œsophagoscopie, a pénétré facilement. Depuis lors, dilatation méthodique avec la bougie de Ruchart et la sonde à air de Gottstein; la malade est très améliorée, elle engraisse très notablement. Dilatation tous les huit jours, puis tous les quinze jours.

M. J... cinquante-quatre ans (Bérard et Sargnon), troubles de l'œsophage depuis six mois sans cause apparente, puis dysphagie progressive. Une radioscopie pratiquée par M. le D[r] Malot montre la possibilité d'un diverticule. L'œsophagoscopie montre un arrêt à 33 centimètres, avec, à ce

niveau, un petit orifice bourgeonnant latéral droit, un œsophage dilaté et une infiltration généralisée de cette région, si bien que l'on pense à un néoplasme sous-muqueux. La gastrostomie sous cocaïne est pratiquée par Bérard. L'alimentation redevient progressivement facile, le malade engraisse. Nouvelle œsophagoscopie, qui montre un arrêt spasmodique à 23 centimètres. Un deuxième tube introduit avec mandrin pénètre facilement plus loin et montre une poche garnie de mucosités et de débris alimentaires, avec une dilatation à gauche et un orifice très petit à droite. Cet orifice se trouve à 36 centimètres des arcades dentaires. On hésite entre un spasme, une compression ou une sténose inflammatoire consécutive à un spasme; pourtant cette dernière hypothèse semble plus probable, mais comme l'orifice n'a pas été parfaitement vu à cause des débris alimentaires, on ne peut porter un diagnostic absolument ferme. La dilatation méthodique, très difficile au début, puisque la sonde nº 10 seule passe, arrive assez rapidement jusqu'au nº 36; mais ultérieurement le malade rechute et la dilatation devient de plus en plus difficile[1].

Tout récemment, dans le service de M. le Professeur Roque, nous avons observé un malade adulte, soixante ans, très cachectique, dysphagie depuis trois mois, anciennement sclérose bilatérale des sommets; on pensait à la possibilité d'une lésion ulcéreuse de l'œsophage thoracique, peut-être bacillaire, mais avec toutes réserves, bien entendu. La radioscopie, surtout pratiquée haute, ayant éliminé l'anévrysme de la crosse, une œsophagoscopie faite très prudemment sous cocaïne en position assise montre de gros battements cardiaques et au-dessous une assez vaste poche œsophagienne dont on ne trouve pas l'extrémité inférieure, car elle est pleine de liquide. D'ailleurs, en raison de l'état cachectique du malade, l'examen n'est pas pro-

1. Le malade, revu en juillet 1912, va bien, malgré l'absence de toute dilatation.

longé longtemps. Une sonde, très prudemment passée aussi, est arrêtée à la partie inférieure du thorax. Huit jours après, le malade meurt, et l'on trouve une vaste poche œsophagienne, un très gros anévrysme de l'aorte descendante au niveau du diaphragme, anévrysme de l'aorte thoracique qui s'est ouvert dans l'œsophage et a ulcéré la colonne vertébrale. L'estomac est garni de sang noir. Je vous présente d'ailleurs les photographies en couleurs de cette pièce sûrement rare. Il est heureux que je n'aie pas prolongé les manœuvres œsophagoscopiques, car j'aurais pu avoir un désastre complet; il est vrai que la radioscopie faite haute avait laissé échapper cet anévrysme, situé plus bas.

Avec MM. Gouilloud et Arcelin nous avons observé un homme de trente-deux ans qui, ayant contracté la rougeole au régiment à vingt-trois ans, a vu survenir des signes de sténose œsophagienne progressive et très lente. La radioscopie et la radiographie (Arcelin) montrent une poche œsophagienne énorme contenant 700 grammes de bouillie bismuthée et allant depuis la partie supérieure du thorax jusqu'au diaphragme. La région sous-diaphragmatique est peut-être dilatée. L'œsophagoscopie, pratiquée en position assise sous cocaïne, montre une poche à paroi blanchâtre, comme lavée avec du liquide en rétention; d'ailleurs, un essai d'endoscopie directe de la poche avec le gastroscope d'Elsner montre nettement une ligne de liquide. Une bougie plombée nº 30 passe facilement jusqu'à l'estomac. Une nouvelle œsophagoscopie permet d'aller jusqu'au diaphragme, mais nous ne trouvons pas l'orifice inférieur de la poche, car elle est immense. Amélioration très notable par la dilatation avec les bougies plombées de Bouchart et la sonde à air de Gottstein.

Tumeurs. — Nous avons observé avec MM. Pic et Bonnamour (*Lyon médical*, 14 avril 1912), un adulte très cachectique porteur d'une sténose chronique de l'œsophage, chez qui la radioscopie montrait au niveau de la région médio-

thoracique des mouvements de va-et-vient tout à fait extraordinaires du cachet de bismuth. Une œsophagoscopie sous cocaïne en position assise montre à 35 centimètres un polype implanté sur la paroi antérieure et du volume d'une gobille. La paroi du polype est sillonnée de petits vaisseaux. Pensant avoir affaire uniquement à une tumeur bénigne, nous opérons le malade sous cocaïne, en position couchée, avec une longue anse chaude. Après plusieurs tentatives, nous arrivons à saisir la tumeur et à la ramener sans même avoir à utiliser le courant électrique. Il s'agit d'un polype muqueux, ainsi qu'en témoigne l'examen histologique pratiqué par le Dr Bonnamour. Amélioration du malade pendant cinq jours, puis rechute des vomissements; gastrostomie d'urgence par Bérard sous cocaïne, malgré un état très cachectique. Mort cinq jours après brusquement, alors que le malade commençait à se remonter. A l'autopsie, on trouve un très gros néoplasme ulcéré au niveau du cardia et de la petite courbure.

De pareilles tumeurs bénignes sont excessivement rares; Morelli (Congrès de Berlin, 1911) en signale trois autres, diagnostiquées et opérées œsophagoscopiquement (Morell-Mackenzie, Harmer, Morelli); il y a aussi un cas de Botey du pharynx inférieur. De plus, la coexistence d'une tumeur bénigne et d'une tumeur maligne, séparées par un espace d'environ au moins 10 centimètres de muqueuses saines, constitue une excessive rareté.

Nous avons observé une série de *corps étrangers de l'œsophage*, mais fidèles à notre méthode du désenclavement cocaïnique, nous avons traité tous ces malades, ou à peu près tous, par le désenclavement, avec succès complet d'ailleurs.

Mlle D..., dix-neuf ans, très nerveuse, a avalé un morceau de viande dure; étouffements depuis lors, gêne pour avaler depuis ce moment, c'est-à-dire depuis un an. Arrêt des aliments à la bouche de l'œsophage; amaigrissement depuis

trois mois. La tige cocaïnique passe difficilement à droite, cependant elle finit par passer; une sonde passe ensuite très facilement. La malade va bien. Ce cas n'est pas très sûr, il s'agit peut-être d'un simple spasme chez une nerveuse.

Mme L..., arête récemment avalée arrêtée à droite, au niveau de la partie moyenne du cou. La tige cocaïnique passe bien. Là aussi il s'agit d'un cas douteux; l'arête était peut-être déjà descendue.

M. M..., cinquante-deux ans (Chamba et Sargnon), petit os de caille avalé la veille, localisé à gauche au niveau de la bouche de l'œsophage; arrêt net de la tige cocaïnique à ce niveau. Le spasme cède pourtant et l'alimentation est facile. Guérison.

Mlle D..., quarante-neuf ans, a avalé il y a deux jours un débris de dentier en caoutchouc, sans dent ni crochet. L'hypopharyngoscopie indirecte ne montre rien; l'exploration cocaïnique ne montre pas d'obstacle à la bouche de l'œsophage, bien que le malade sente encore un corps étranger dans la gorge. Est-il descendu au début des manœuvres, ou bien avant? Là encore le cas est douteux. La radioscopie pratiquée ultérieurement montre l'absence de corps étranger dans l'œsophage.

Mme P..., adulte, a avalé un os qui est resté à l'entrée de l'œsophage. On le désenclave cocaïniquement et l'on pratique l'œsophagoscopie, qui montre à droite une ulcération. Le corps étranger n'y est plus. Guérison.

Mme P..., quarante-six ans, a avalé depuis seize jours un noyau de prune resté enclavé dans l'œsophage; alimentation très difficile. La malade entre dans le service de Bérard, à l'Hôtel-Dieu. Œsophagoscopie sous cocaïne en position assise; mais la malade est tellement nerveuse qu'on est obligé de l'endormir, et l'on constate avec le tube biseauté que la muqueuse de la bouche est très enflammée, œdématiée, très rétrécie, et à gauche on trouve une ulcération

qui logeait le corps étranger, dégluti au début des manœuvres. Guérison.

Nous avons eu l'occasion d'observer maintes fois chez des rétrécis cicatriciels l'enclavement de corps étrangers alimentaires. C'est ainsi que nous en avons observé récemment trois cas :

S..., enfant, sténose cicatricielle œsophagienne, haricot enclavé depuis vingt-quatre heures, refoulement avec une bougie. Guésison.

V..., sténose cicatricielle thoracique, désenclavement cocaïnique d'un débris de saucisson arrêté au niveau de la sténose. Guérison.

Enfin, tout récemment nous avons observé le cas suivant :

M. B..., sept ans; dysphagie complète depuis cinquante heures; rétrécissement cicatriciel occasionné l'année précédente par de la potasse. La dilatation faite ultérieurement par un confrère a amené une perforation de l'œsophage avec pleurésie putride consécutive, pleurotomie. Guérison en quatre mois. Aucune autre dilatation n'est faite depuis.

Je vois le malade en état de défaillance complète; il n'a rien pris depuis cinquante heures; il raconte avoir mangé une orange, et l'on pense à une obstruction par un pépin d'orange. L'exploration cocaïnique montre, à 27 centimètres, un arrêt qui cède rapidement, et l'alimentation liquide est immédiatement possible. Cependant les solides ne peuvent pas passer. Une œsophagoscopie pratiquée huit jours après, haute, rapide, sous cocaïne, montre un spasme de la bouche de l'œsophage et, à 27 centimètres, un premier rétrécissement très cicatriciel, membranoïde, avec un entonnoir cicatriciel sous-jacent, entonnoir plus large que le rétrécissement supérieur. Dans l'entonnoir flotte un corps étranger, probablement un pépin d'orange. Le pépin n'a pas encore été enlevé, les parents n'y ayant pas consenti

tout de suite, mais l'alimentation néanmoins se fait bien[1].

C'est un des nouveaux cas de sténose cicatricielle que nous venons d'observer, mais nous en avons constaté une série d'autres, pour la plupart résumés dans notre article de la *Province médicale* du 17 février 1912 (26 cas de sténose cicatricielle de l'œsophage).

M. R..., petit garçon, trois ans et demi (Sargnon et Vignard), sténose cicatricielle de la région diaphragmatique par ingestion de potasse. Dilatation progressive simple en 1911; malade revu en 1912. Guérison.

Mlle X..., quinze mois (Nové-Josserand et Sargnon), d'Oyonnax, sténose méconnue (pas d'antécédents) de la bouche de l'œsophage et de la région aortique. Diagnostic fait œsophagoscopiquement sous anesthésie générale; dilatation simple intermittente, difficile à cause du spasme de la bouche. Guérison en quatre mois.

M. X..., adulte (Bérard, Alamartine et Sargnon), sténose cicatricielle thoracique basse; dilatation simple après œsophagoscopie, qui mène au nº 8 seulement; elle ne progresse pas; gastrostomie, fil sans fin, dilatation caoutchoutée, rétrograde pendant trois mois, puis intermittente. Guérison.

Nous venons d'observer tout récemment deux cas de sténose cicatricielle très intéressants, l'un de sténose large, très tardive, consécutive à une brûlure, et l'autre consécutif à un ulcère probablement peptique de la région du cardia.

M. R..., sept ans et demi (Grivet et Sargnon); il a avalé en nourrice, à quinze jours, une cuillerée de fumant et a eu une grosse brûlure chéloïde de la langue; il s'est néanmoins développé normalement; depuis huit jours il ne peut plus avaler de solides sans boire et a des

1. Une œsophagoscopie ultérieure n'a pas permis de retrouver le corps étranger, qui a dû descendre spontanément, car l'alimentation est normale.

régurgitations par la bouche et par le nez. Une sonde fine pénètre facilement, sans sentir d'obstacle, jusque dans l'estomac, mais une sonde plus volumineuse permet de constater une double sténose, large d'ailleurs, médio-thoracique et thoracique inférieure. Il s'agit donc d'un petit rétrécissement tardif comme apparition, comme en a décrit Guisez. Le malade est en traitement; nous n'avons pas encore pratiqué l'œsophagoscopie.

Chez M. le professeur Roque, nous avons observé un jeune homme de vingt-deux ans atteint de troubles digestifs jusqu'à l'âge de seize ans, puis de troubles gastriques revêtant nettement les caractères de l'hyperchlorhydrie, avec hématémèses depuis deux ans. Depuis un mois, cessation des douleurs, mais dysphagie progressive très marquée avec arrêt à la partie inférieure de l'œsophage et régurgitation. L'eau passe même difficilement; perte des forces, amaigrissement extrême. Gastrostomie sous cocaïne par Bérard, et quinze jours après œsophagoscopie rétrograde très facile qui, faite avec la lampe de Brunings et un tube de 7 millimètres à mandrin métallique, montre au niveau du cardia une zone saignotante; en pénétrant dans l'œsophage, on voit en arrière une cicatrice blanchâtre très nette. A cause de la faiblesse du malade, nous ne pratiquons pas l'œsophagoscopie haute. Une grosse bougie est arrêtée à 41 centimètres; une bougie moyenne passe; dilatation lente. Le malade engraisse depuis la gastrostomie, mais deux mois après il remaigrit, prend de la diarrhée; du sang dans les selles. Nous pensons qu'il s'agit là d'un ulcère peptique de la région du cardia, en partie ulcéré, en partie cicatriciel. Dans ce cas, l'œsophagoscopie rétrograde nous a rendu de grands services; elle est d'ailleurs infiniment moins ennuyeuse pour le malade que l'œsophagoscopie haute.

En résumé, l'endoscopie directe, qu'il s'agisse de bronchoscopie ou d'œsophagoscopie haute ou basse, nous a rendu d'énormes services, soit comme diagnostic, soit

comme traitement. Elle nous a permis, fait très rare, de diagnostiquer et d'extirper une tumeur bénigne de l'œsophage thoracique. Mais c'est surtout dans le diagnostic et la cure des sténoses cicatricielles de l'œsophage que l'endoscopie directe nous a donné le maximum de résultats. Jusque-là, en six ans nous avons observé vingt-neuf cas de sténose cicatricielle, pour la plupart résumés dans notre travail paru dans la *Province médicale* du 17 février 1912; tous ces documents paraîtront prochainement dans la thèse de Burel[1].

RÉFLEXIONS SUR QUELQUES CAS DE MASTOÏDITE

« PÉRIOSTITES ET OSTÉITES DE LA SURFACE EXTÉRIEURE DE LA RÉGION MASTOÏDIENNE »

Par le Dr **J. MOURET**, professeur adjoint à la Faculté de médecine de Montpellier.

Les infections de la muqueuse des cavités tympano-mastoïdiennes s'accompagnent très fréquemment de lésions de la corticale extérieure de l'os et du périoste. Les ostéites et les périostites temporo-mastoïdiennes, consécutives aux otites, peuvent se produire : 1° au cours de l'otite suppurée; 2° après que l'otite semble avoir terminé son cycle d'évolution et que la guérison paraît acquise; 3° sans que les cavités de l'oreille moyenne, simplement atteintes d'inflammation légère, aient présenté le moindre signe de suppuration. Les ostéites et les périostites peuvent aussi être précoces ou tardives.

La pathogénie des périostites précoces, c'est-à-dire de

1. Thèse parue en juillet 1912.

celles qui surviennent au cours de la suppuration tympano-mastoïdienne, s'explique très bien par les différents processus de migration des germes infectieux de ces cavités hors de l'os, à travers des voies préformées (canaux nerveux, canaux vasculaires, fissures osseuses, déhiscences, lésions pathologiques de la corticale).

S'explique moins bien la pathogénie des périostites tardives, c'est-à-dire de celles qui surviennent alors que la suppuration tympano-mastoïdienne paraît guérie depuis quelque temps, soit que cette suppuration ait été assez importante, soit que la muqueuse des cavités pneumatiques ait été seulement touchée par une légère inflammation, fugace, et disparue déjà depuis plusieurs jours ou même plusieurs semaines. Avec Jacques et Gault on peut supposer que les germes infectieux se sont éteints partout, sauf en quelques cellules limitrophes de la corticale extérieure, où l'infection est restée cantonnée jusqu'à ce que la corticale elle-même se soit laissé détruire par elle, facilitant ainsi la diffusion de l'infection dans le périoste. Trouvant ici un champ d'évolution plus facile et favorable à une recrudescence de leur virulence, les germes infectieux provoqueraient une périostite secondaire ou tardive.

Mais on peut encore admettre que la périostite tardive puisse se manifester sans qu'il soit nécessaire qu'une lésion osseuse se produise. Que les germes infectieux, peu virulents dès le début, soient restés endormis et localisés dans une cellule sous-corticale ou qu'ils soient déjà présents, mais engourdis aussi, dans le tissu périostique antérieurement irrité par eux, lors de l'état aigu ou subaigu de l'affection otique, on peut admettre que ces germes, déjà présents dans les parties superficielles de la région périauriculaire, puissent subir une excitation à une virulence nouvelle, sous l'influence des agents extérieurs, auxquels ces parties sont tout particulièrement et constamment exposées (coup de froid, choc accidentel, etc.).

Les lésions osseuses, précoces ou tardives, peuvent siéger en tous points de la mastoïde, partout où il y a des cellules dans lesquelles peuvent se cantonner les germes infectieux. Mais elles peuvent aussi se faire en des points éloignés de toute cavité pneumatique, en plein tissu spongieux ou compact. Ceci s'explique par la localisation des germes infectieux en un point du trajet qu'ils doivent parcourir à travers les espaces du tissu osseux et le long des canaux préformés, qui leur servent de chemin.

On peut de même trouver des points d'ostéite nécrosante dans les parties les plus reculées de la mastoïde, par exemple au voisinage de la suture mastoïdo-occipitale.

La périostite peut aussi se localiser en certaines parties spéciales de la région mastoïdienne et il y a lieu de distinguer ici plusieurs zones, dans chacune desquelles la périostite peut évoluer indépendamment des autres et avec des caractères particuliers. Luc, Jacques et Gault ont déjà établi une distinction entre la périostite temporale et la périostite mastoïdienne proprement dite. Dans la périostite temporale, je distingue la périostite temporale superficielle et la périostite temporale profonde. Dans la périostite mastoïdienne, je distingue : 1° la périostite mastoïdienne antérieure ou périostite de la région antrale et sous-antrale, 2° la périostite mastoïdienne postérieure ou périostite de l'écaille mastoïdenne ; 3° la périostite sous-mastoïdienne ou périostite de ce que j'appelle la face inférieure de la région mastoïdienne.

I. Périostite temporale superficielle. — *Siège.* — Elle se développe dans le périoste qui recouvre la partie inférieure de la paroi externe de l'attique. Elle correspond à la paroi supérieure du conduit auditif (mur de la logette des osselets) et au bord supérieur du méat auditif osseux. Dans le conduit, elle se développe dans l'espace compris entre les extrémités supérieures de l'os tympanal. Sur la

paroi supérieure du méat, son champ de développement est compris entre la scissure de Glaser, le bord postérieur de la capsule de l'articulation temporo-maxillaire et la ligne d'insertion de l'aponévrose temporale sur la racine horizontale de l'apophyse zygomatique.

Voies de passage pour les germes infectieux. — *a*) Incisure de Rivinus; *b*) scissure de Glaser; *c*) canal pétrosquameux, lorsque ce canal s'ouvre sur la branche descendante de la racine horizontale de l'apophyse zygomatique; *d*) une zone de petits pertuis correspondant à de fins canaux vasculaires, qui se trouvent sur le bord supérieur du méat auditif osseux et qui se continuent en arrière avec la zone criblée de Chipault: je l'appelle zone criblée sus-méatique; *e*) les cellulites et les ostéites de la paroi supérieure du conduit.

Deux formes : une forme phlegmoneuse et une forme fongueuse.

Caractères. — Douleur au point d'attache supérieur du pavillon; gonflement de la paroi supérieure du conduit auditif (chute du mur de la logette); gonflement sus-auriculaire. Tendance à la diffusion hors de la région d'origine, par extension à travers le tissu cellulaire sous-cutané des régions temporale superficielle, préauriculaire, malaire, palpébrale.

Diagnostic. — Ne pas la confondre avec le furoncle du conduit, qui peut quelquefois, surtout chez les jeunes sujets très lymphatiques, provoquer un gonflement de la paroi supérieure du conduit et de la région temporale.

Traitement. — Médical : pansements humides et chauds en permanence; chirurgical : ponction, soit au-dessus du pavillon, soit dans le conduit auditif à travers le conduit cartilagineux. Souvent cela ne suffira pas, surtout dans la forme fongueuse. Il faudra alors ouvrir l'os sous-jacent et les cavités pneumatiques malades.

II. Périostite temporale profonde. — *Siège.* — Cette périostite se développe dans la loge temporale profonde. Elle a pour limites les insertions mêmes de l'aponévrose temporale, qui l'enserre dans la fosse temporale. Une voie lui est ouverte par le muscle temporal lui-même vers la fosse temporo-zygomatique.

Voies de passage pour les germes infectieux. — *a*) Nombreux pertuis vasculaires siégeant dans l'angle que forme l'apophyse zygomatique avec l'écaille du temporal; le nombre de ces pertuis est variable, parfois ils sont assez nombreux pour former une zone criblée que j'appelle *zone criblée temporo-zygomatique; b*) le canal que traverse le sinus pétrosquameux, lorsque ce sinus traverse l'écaille, ce qui est assez fréquent; *c*) cellulite et ostéite de la racine horizontale du zygoma, de la paroi supérieure de la cavité glénoïde du temporal, de la paroi externe de l'attique et des cavités pneumatiques de toute l'étendue de l'écaille.

Caractères. — Douleur temporale profonde. L'abcès ne diffuse pas, comme le précédent, dans le tissu cellulaire sous-cutané de la face. Fluctuation plus profonde. Limitation à la fosse temporale. Contracture de la mâchoire inférieure, lorsque la suppuration s'étend dans la fosse temporo-zygomatique, le long du muscle temporal.

Traitement. — Incision rétro-auriculaire. Reconnaître le bord postérieur du muscle temporal, inciser son aponévrose, soulever le muscle, inspecter la fosse temporale, reconnaître les lésions osseuses et les attaquer s'il y en a.

III. Périostite antrale et sous-antrale. — *Siège.* — Cette périostite siège sur la paroi externe de l'antre et des cellules de la zone sous-antrale. Elle occupe tout le champ de *l'aile* ou *apophyse squamo-mastoïdienne* de l'os écailleux. J'appelle aile squamo-mastoïdienne l'apophyse osseuse que l'os écailleux envoie à la surface de la base du rocher et qui forme la paroi externe de l'antre. La base de cette

apophyse correspond à la linea temporalis; ses bords postérieur, inférieur et antérieur correspondent à la suture pétro-squameuse externe.

Chez l'adulte, les bords de l'aile squamo-mastoïdienne sont soudés à la mastoïde et à la partie postérieure de l'os tympanal. Les traces de la suture ont souvent disparu, de sorte que sa délimitation anatomique paraît artificielle. Mais, si l'on considère un temporal de fœtus, dont l'os écailleux peut être facilement isolé de l'os pétro-mastoïdien, on se rend compte que les limites que je vais en donner correspondent exactement à la fissure pétro-squameuse externe, c'est-à-dire au pourtour de l'aile squamo-mastoïdienne. La persistance totale de la fissure pétro-squameuse externe est excessivement rare chez l'adulte, on n'en connaît que quelques rares exemples. On pourra voir dans mon travail *Sur la structure de la mastoïde*, etc., qui doit paraître dans un des prochains numéros des *Annales des maladies de l'oreille*, la photographie d'une pièce de ce genre, qui appartient à la collection du professeur Brülh, de Berlin. La fissure pétro-squameuse externe forme autour de l'aile squamo-mastoïdienne une ligne brisée, en forme d'U, dont la branche postérieure s'étend de l'angle pariéto-squamo-mastoïdien vers le bord postérieur de l'apex. C'est sur cette partie de la suture pétro-squameuse externe que se trouvent, le plus souvent, quelques vestiges de la fissure fœtale. La branche antérieure, ascendante, correspond à la jonction du bord antérieur de l'aile squamo-mastoïdienne avec l'os tympanal et passe par le bord postérieur du méat auditif. La branche inférieure ou moyenne est horizontale et correspond à une ligne qui passe par le bord inférieur du méat auditif et la base de l'apex; les insertions tendineuses des muscles mastoïdiens ne dépassent pas cette ligne horizontale. Les limites du champ de développement de la périostite de la région antrale et sous-antrale peuvent donc, sur un crâne qui ne pré-

sente aucune trace apparente de la suture pétro-squameuse externe, être délimitées schématiquement : 1° en haut, par la linea temporalis; 2° en bas, par une ligne horizontale passant à la base de l'apex; 3° en arrière, par une ligne sensiblement verticale, qui réunit l'angle pariéto-squameux à la base de l'apex; 4° en avant, par une autre ligne verticale passant par le bord postérieur du méat auditif. Au niveau de ces limites le périoste est adhérent à l'os, ce qui gêne l'extension de la collection sous-périostée hors de cette région. Cette gêne est plus particulièrement accentuée : en haut, par l'insertion de l'aponévrose temporale sur la linea temporalis; en bas, par les insertions tendineuses des muscles mastoïdiens sur la face externe de l'apex. Cependant au niveau de l'angle supéro-antérieur de la région, entre l'épine de Henle et le linea temporalis, les limites de la surface squamo-mastoïdienne sont interrompues : là, le champ de la périostite de la région antrale communique librement avec le champ de la périostite temporale superficielle, aussi l'abcès périostique rétro-auriculaire (région antrale) s'étend facilement au-dessus du méat auditif osseux.

Voies de passage pour les germes infectieux. — *a*) Zone criblée de Chipault, en arrière de l'épine de Henle; *b*) vestiges de la fissure pétro-squameuse externe; *c*) déhiscence de la paroi externe de l'antre (très rare, cas unique trouvé dans la collection du professeur Brülh, de Berlin); *d*) minceur extrême de la corticale osseuse et déhiscences *en trou de mite; e*) ostéite et cellulite des zones antrale et sous-antrale et de la paroi postérieure du conduit (cellules limitrophes).

Caractères. — Douleur antrale; gonflement rétro-auriculaire avec effacement précoce du sillon rétro-auriculaire; s'étend en haut, le long du bord supérieur de l'attache du pavillon, et envahit le champ de la périostite temporale superficielle; peut gagner la paroi postérieure du conduit

qu'elle peut soulever, oblitérant ainsi sa lumière. Ne pas la confondre avec le furoncle de la paroi postérieure du conduit, ni avec l'adénite rétro-auriculaire.

Traitement. — Incision rétro-auriculaire; rechercher les lésions osseuses, qui l'accompagnent fréquemment; presque toujours trépaner l'antre et la région sous-antrale.

IV. Périostite mastoïdienne postérieure. — *Siège.* — Cette périostite se développe dans l'espace compris entre la suture pétro-squameuse externe, en avant; la suture mastoïdo-occipitale, en haut et en arrière; les insertions des muscles mastoïdiens sur la partie postérieure de la mastoïde, en bas. Ces derniers séparent le champ de la périostite mastoïdienne postérieure du champ de la périostite sous-mastoïdienne. Cette périostite se développe donc à la surface de l'écaille de la mastoïde et correspond à la région sinusienne et à la région cérébelleuse.

Voies de passage pour les germes infectieux. — *a*) Suture pétro-squameuse externe; *b*) canaux traversés par les grandes veines mastoïdiennes; *c*) cellulite, ostéite et nécrose osseuse.

Caractères. — Œdème de la partie postérieure de la mastoïde; à moins de tendance à la suppuration que la périostite de la région antrale; le sillon rétro-auriculaire n'est pas effacé; la douleur siège en arrière de la région antrale.

Traitement. — Si le traitement médical (pansement humide et chaud en permanence, teinture d'iode, etc...) ne donne pas de résultat, il faut faire aux téguments une double incision : *a*) incision rétro-auriculaire, *b*) incision perpendiculaire à la précédente, s'étendant de la région antrale à la limite postérieure de la mastoïde. Ce large débridement permettra de bien mettre à nu la paroi externe de l'antre ainsi que toute l'écaille de la mastoïde, de découvrir les points d'ostéite de la corticale et de vérifier l'état de la veine mastoïdienne, qui sera, peut-être, atteinte de phlébite.

V. Périostite sous-mastoïdienne ou digastrique. — *Siège.* — Elle se développe dans ce que j'appelle la *face inférieure de la région mastoïdienne.* Cette surface est limitée : en avant, par l'apophyse styloïde; en arrière, par l'extrémité postérieure : *a*) de la rainure digastrique; *b*) de la bulle ou crête digastrique; *c*) de la gouttière dans laquelle glisse l'artère occipitale; en dedans, par la suture mastoïdo-occipitale inférieure; en dehors, par la face interne de l'apex.

Voies de passage pour les germes infectieux. — Trou stylo-mastoïdien principal (canal de Fallope); trous stylo-mastoïdiens accessoires (vaisseaux stylo-mastoïdiens); orifices du canal, que traverse la corde du tympan, et du canal, que traverse le filet auriculaire du nerf pneumogastrique; pertuis vasculaires creusés dans la gouttière de l'artère occipitale et dans la rainure digastrique. L'ensemble de ces pertuis forme parfois une zone criblée, que j'appelle *zone criblée sous-mastoïdienne* pour la distinguer des autres zones criblées déjà mentionnées (zone criblée de Chipault ou rétro-méatique, zone criblée temporale superficielle ou sus-méatique, zone criblée temporale profonde ou temporo-zygomatique). Ostéite et cellulite de la bulle digastrique et de la face interne de l'apex.

Caractères. — Si l'on repère la pointe de l'apex et son bord postérieur, on remarque que les symptômes de cette périostite sont localisés au-dessous de la face externe de la mastoïde, à la partie la plus élevée du cou. La douleur et l'empâtement sont au-dessous de la face externe de la mastoïde; certains malades se plaignent aussi d'une douleur au sommet de la nuque (névralgie occipitale). L'abcès périostique est profond, sous les muscles mastoïdiens. Il a tendance à fuser dans le cou, à la face profonde du sterno-cléido-mastoïdien, ou bien vers la région sous-maxillaire en suivant le muscle digastrique, mais il suit aussi une marche antéro-postérieure, vers le bord postérieur de la face inférieure de la région mastoïdienne et la fluctuation peut, dans ce

cas, être perçue facilement en arrière de l'apex, dans l'interstice qui sépare les muscles mastoïdiens des muscles de la nuque. La périostite sous-mastoïdienne se confond avec la mastoïdite de Bezold; mais, tandis que celle-ci suppose toujours une lésion osseuse, la périostite peut se développer, en l'absence de celle-ci, par passage des germes infectieux à travers les voies mentionnées. Cette périostite, d'origine otique, peut aussi être confondue, en l'absence de toute suppuration mastoïdienne, avec la périostite bacillaire de la face inférieure de la mastoïde et avec l'abcès froid des premières vertèbres cervicales (atlas-axis).

Traitement. — En outre du traitement médical et de la trépanation mastoïdienne, l'abcès périostique sous-mastoïdien peut être ouvert au lieu maximum de la fluctuation, soit dans la région sous-maxillaire, soit à travers le muscle sterno-cléido-mastoïdien, soit en arrière de ce muscle. Par cette dernière voie, on arrive facilement sur l'extrémité postérieure de la face inférieure de la mastoïde : en soulevant les muscles, on sonde facilement la région de la bulle digastrique et de la face interne de l'apex. Si l'on y trouve des lésions osseuses, il faut les attaquer en faisant sauter tout l'apex, après section des attaches tendineuses. Se méfier de ne pas couper le facial en s'approchant trop du trou stylo-mastoïdien.

La face externe de l'apophyse proprement dite, c'est-à-dire de l'apex, est recouverte tout entière par les insertions tendineuses. Il n'y a pas là de surface périostique à proprement parler : aussi la douleur apicale doit être considérée comme symptôme d'ostéite ou d'endomastoïdite de la pointe plutôt que comme signe de périostite.

D'une façon générale, la douleur et l'empâtement périostique ont leur maximum au siège même de la région malade. Aussi est-ce une erreur de se contenter, au cours d'une otite aiguë, de la recherche de la douleur seulement à la pointe de la mastoïde ou dans la région antrale. La douleur

spontanée, qui se manifeste dans toute partie de l'os temporal, doit être sagement prise en considération; la douleur à la pression digitale doit être recherchée dans les diverses zones que je viens de mentionner et dont chacune présente un point douloureux en rapport avec l'inflammation du périoste et de l'os : *point antral*, *point sus-méatique*, *point temporal profond*, *point mastoïdien postérieur*, *point sous-mastoïdien*. Il faut aussi tenir compte d'un *point occipital* correspondant au trajet du nerf sous-occipital, qui, au cours de la périostite sous-mastoïdienne, peut parfois être atteint de névrite et occasionner des douleurs que les malades localisent au sommet de la nuque, vers la terminaison des branches de ce nerf.

L'ouverture simple d'un abcès périostique mastoïdien peut, comme partout ailleurs, amener la guérison; mais, si l'on réfléchit que les périostites mastoïdiennes ont presque toujours pour cause déterminante une affection des cavités pneumatiques tympano-antrales, on comprendra qu'on ne puisse jamais affirmer que la périostite ne s'accompagne pas de lésions osseuses; celles-ci sont, au contraire, très fréquentes. Aussi l'incision de Wilde, ou tout procédé analogue, adapté au siège spécial à chaque variété d'abcès périostique, ne peut et ne doit être qu'un procédé d'attente, bien que pouvant parfois suffire.

PROJECTILE ENCLAVÉ DANS LA BASE DU CRANE

EXTRAIT PAR LA VOIE BUCCO-PHARYNGÉE

Par le Dr P. JACQUES, agrégé,
chargé de la clinique d'oto-rhino-laryngologie de l'Université de Nancy.

Il est incontestable que la radiographie a singulièrement facilité la recherche des corps étrangers métalliques dans les tissus. Mais ce serait s'exposer à de singulières

déceptions que d'espérer, sur le vu d'une ou plusieurs épreuves, réussir à plonger d'emblée jusqu'au corps du délit le bistouri libérateur. Tous les chirurgiens ont connu et connaîtront encore ces désillusions : j'en ai fait récemment la pénible expérience chez un suicidé manqué de mon service, à qui purent être extraites successivement quatre des cinq balles dont il s'était vainement farci la tête,en vidant le barillet de son revolver partie dans sa bouche et partie dans son cou, et qui succomba à l'infection, avant que j'aie pu déterminer exactement la situation du cinquième projectile, au voisinage de la colonne cervicale. Il existe, il est vrai, des procédés trigonométriques théoriquement infaillibles : leur seul tort est d'exiger la collaboration prolongée d'un mathématicien consommé, doublé d'un anatomiste expérimenté, dans une affaire où la réussite exige bien souvent une intervention d'urgence. Or, dans les traumatismes par coups de feu intéressant la face, l'exploration endoscopique ordinaire, méthodiquement pratiquée, ainsi que nous avons coutume de le faire pour les cavités buccale et rhino-pharyngo-laryngée, apporte au diagnostic de localisation des corps étrangers un précieux appoint, dont le chirurgien d'armée saura sans doute à l'avenir faire utilement profit. Ceci me semble résulter du cas intéressant que je vais vous soumettre; vous y verrez aussi que le traitement peut trouver son compte à l'emploi des voies naturelles.

Dans le courant de décembre dernier, mon ami le Dr Duffner, de Nancy, me priait d'examiner avec lui un jeune homme de sa clientèle, âgé de dix-sept ans, qui, la veille, en jouant en compagnie d'un camarade avec une petite carabine de tir, avait reçu dans la joue gauche une balle ronde de 6 millimètres. Le projectile, tiré à une distance de deux mètres environ, avait pénétré sous l'œil, à 1 centimètre en dehors du sillon nasogénien. Une

épistaxis abondante avait été la conséquence immédiate et d'ailleurs unique de l'accident.

L'examen, pratiqué vingt-quatre heures plus tard, montra, à quelques millimètres au-dessus du rebord orbitaire, un petit orifice à bords contus, où le stylet mousse, introduit, pénétrait aisément suivant une direction légèrement oblique en dedans et en haut et venait heurter, à 56 millimètres de profondeur, une surface dure et lisse répondant à peu près au niveau de la paroi tubérositaire de l'antre maxillaire. Des caillots remplissaient encore la cavité nasale et adhéraient aux parois du pharynx. A la diaphanoscopie, opacité complète du sinus.

Sur notre demande, deux clichés radiographiques furent exécutés le même jour par le professeur Guilloz : l'un, en projection antéro-postérieure, montrait le projectile, faiblement déformé, à la hauteur de l'attache du cornet inférieur gauche et à 3 ou 4 millimètres en dehors de l'orifice piriforme. Sur l'autre, effectué en projection latérale, la balle, un peu allongée, apparaissait au-dessus et en avant du méat auditif, tout contre la base du crâne, au voisinage de l'apophyse articulaire de l'occipital, à une profondeur de plus de 11 centimètres, mesurée à partir de l'orifice d'entrée.

Des indications fournies par la radiographie, il ressortait que le projectile avait dû traverser la région haute du cavum.

Pour vérifier cette déduction, je pratiquai le surlendemain, aucun phénomène inquiétant ne paraissant devoir se manifester, une nouvelle exploration visuelle des cavités naso-pharyngées, débarrassées, cette fois, des caillots qui précédemment en dissimulaient les parois. Il me fut alors aisé de constater deux choses : d'une part un œdème livide de la queue du cornet moyen droit avec érosion de la partie avoisinante du bourrelet tubaire, d'autre part, en regard de cette queue de cornet, sur la moitié

gauche de l'amygdale pharyngienne notablement hypertrophiée, une dépression à bords ecchymotiques de dimensions correspondant à celles de la plaie cutanée. Il s'agissait, à n'en pas douter, de l'entrée de la portion terminale du trajet de la balle, qui avait traversé très obliquement la cloison naso-sinusienne non loin de l'orifice choanal. Tout portait à croire qu'elle s'était arrêtée contre l'apophyse basilaire, en glissant sur la couche corticale compacte, pour s'enclaver dans le récessus limité par la tubérosité articulaire de l'occipital. Il devait donc être relativement aisé d'en pratiquer l'extraction par les voies naturelles bucco-pharyngées.

Aussi bien l'opportunité d'une intervention commençait-elle à se faire sentir; car s'il n'existait aucune réaction du côté de l'oreille, ni de gêne appréciable encore dans les mouvements de la tête, des douleurs vives commençaient à se manifester dans la face; le pourtour de la plaie cutanée, rougi et tuméfié, pouvait faire craindre un début d'infection pareil dans la profondeur.

Le 23 décembre, sixième jour après l'accident, la joue gauche était fortement gonflée et un suintement muco-purulent s'étant établi par la fistule externe, je commençai par pratiquer, sous la narcose chloroformique, une irrigation antiseptique de l'antre, qui amena l'expulsion d'un amas volumineux de muco-pus hématique. Puis, le bâillon de Whithead appliqué, le voile fut fendu au bistouri sur la ligne médiane et ses deux angles libres écartés par des fils.

A la surface du coussin adénoïdien fut aisément reconnue la petite plaie décelée par le miroir; mais ce fut en vain que je m'efforçai avec un stylet de cathétériser le trajet qui lui faisait suite, en raison de la friabilité des tissus infiltrés et saignants. J'abattis alors d'un coup de curette l'amygdale pharyngienne épaissie, après m'être assuré par une palpation attentive qu'elle ne recélait pas dans ses replis le corps du délit.

Très simple jusqu'alors, l'opération commença à devenir laborieuse. Je dus entreprendre au fond du recessus de Rosenmuller la dissection méthodique de l'amas fibreux basilaire, singulièrement épais et coriace, où j'estimais que le projectile devait se trouver. Grâce à la forte extension imprimée à la tête, le bord antérieur de la masse articulaire gauche ne tarda pas à se présenter sous mon doigt. Au cours de la dénudation prudente commandée par la nécessité de respecter la capsule de l'articulation, il me parut que la rugine rencontrait au point précis fixé par mes prévisions, immédiatement en dedans de la saillie condylienne, un corps dur, arrondi, légèrement mobilisable, que les multiples tractus fibreux de la région et le suintement sanguin ne me permirent pas de découvrir *de visu*. Dans l'incertitude et pour ne pas prolonger sans direction assurée une exploration aussi délicate, je résolus d'en rester là provisoirement en laissant en place une mèche iodoformée pour maintenir béante la brèche pratiquée.

Cette infructueuse tentative ne comporta aucune suite fâcheuse. Sauf une élévation thermique de 38°2, le premier soir, l'apyrexie fut complète. Il apparut toutefois, dès le lendemain, une certaine gêne douloureuse dans les mouvements de la tête, avec sensibilité à la pression de la nuque en arrière de l'apophyse mastoïde.

Avant d'entreprendre une recherche nouvelle, je crus bon de demander à une nouvelle épreuve radiographique un supplément d'information, et, pour faciliter l'interprétation des images, d'introduire préalablement au voisinage aussi prochain que possible du siège supposé du projectile un repère métallique. Dans ce but un petit parallélipipède de plomb stérilisé, enveloppé dans quelques doubles de gaze, fut insinué au fond de l'excavation opératoire et maintenu par un tamponnement pharyngien. Deux épreuves furent prises encore en éloignant l'ampoule, afin d'atténuer les déformations dues à la projection conique

et en dirigeant le rayon bien normalement au plan frontal d'abord, puis au plan sagittal, la tête étant immobilisée de manière à orienter successivement ces deux plans dans un parallélisme exact avec la plaque sensible. Les résultats, que vous pouvez apprécier sur les figures ci-jointes, furent les suivants.

En projection antéro-postérieure, repère et balle se confondent en une tache unique toujours situéé un peu en dehors de la paroi nasale externe, à mi-hauteur de la choane. En projection latérale, le prisme métallique, reconnaissable à sa forme allongée et à sa direction oblique suivant l'axe de la brèche d'accès, apparaît à un centimètre environ en avant et au-dessous de la balle enclavée au même point que précédemment. Cette distance assez grande à première vue et vraisemblablement réelle, étant données les conditions de l'expérience, s'expliquait assez en somme par l'épaisseur de la gaze interposée et un certain degré d'abaissement survenu malgré le tamponnement du cavum.

De l'étude comparative des clichés il ressortait donc que la première exploration avait été bien dirigée et qu'une tentative nouvelle avait toutes chances d'aboutir. Mais, instruit des difficultés de l'exploration visuelle au sein des masses fibreuses intriquées de cette région anfractueuse et profonde, toujours voilée par le sang, je me munis à l'avance d'un stylet de Trouvé que mon collaborateur et ami le Dr Durand voulut bien me confectionner sur l'heure aux dépens d'un galvanocautère brûlé. J'avais, je dois le dire, contre cet appareil certaines préventions que l'expérience ne tarda pas à dissiper et j'en recommande vivement l'emploi à mes collègues dans une situation analogue à la mienne.

Donc, le 30 décembre au matin, mon accidenté fut de nouveau endormi et, la mèche extraite, je retrouvai facilement au toucher la saillie condylienne et, tout contre elle en dedans, le tubercule arrondi, dur et à peu près fixe,

reconnu dès la première intervention au point supposé d'enclavement de la balle. Le stylet à double pointe fut glissé jusqu'au contact de la saillie suspecte et j'eus immédiatement la satisfaction d'entendre tinter la petite sonnerie. Un instant après la pince à séquestre ramenait le projectile, assez peu déformé par son trajet à travers toute l'épaisseur de la face. Le voile divisé fut réuni par trois points de fort catgut et le patient rentrait le jour de l'an dans sa famille aussi soulagée que lui-même. Entre temps l'infection highmorienne avait cédé à quelques irrigations. Un mois plus tard il ne restait plus de l'accident que deux petites cicatrices, l'une à la joue, l'autre au cavum, avec la trace presque effacée déjà de l'incision vélo palatine.

TRAITEMENT CHIRURGICAL
DES
TUMEURS DU PHARYNX PAR VOIE BUCCALE

Par MM.

DURAND,
Aide de clinique laryngologique
à la Faculté
de Médecine de Nancy.

GAULT,
Professeur suppléant,
Chef du service oto-rhino-laryngologique de l'Hôpital de Dijon.

(Voir les *Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, tome XXVIII, 1re partie, 1912.)

DISCUSSION

M. Luc. — J'ai été surpris de ne pas trouver mentionné dans l'excellent travail de nos deux collègues *l'incision de la joue* pratiquée en vue d'élargir la voie d'accès vers le pharynx. Je serais heureux de connaître leur opinion relativement à ce moyen adjuvant dont j'ai eu personnellement à me féliciter grandement lors des quelques

ablations de néoplasmes malins du pharynx que j'ai eu l'occasion de pratiquer par voie buccale.

M. Claoué. — Ce qui gêne le plus dans ces opérations, c'est la profondeur et l'étroitesse du champ opératoire. Cette étroitesse est encore augmentée par la *voussure de la langue* que dans l'anesthésie générale on est obligé d'attirer hors des arcades dentaires. J'estime que cette voussure rétrécit au moins d'un tiers le champ opératoire. Aussi cette chirurgie pharyngée tirera-t-elle grand profit des deux moyens de secours suivants :

1° *Incision horizontale de la joue* (Jager), comme vient de le conseiller M. Luc, et au besoin même des deux joues. Cette incision donne beaucoup de jour et ne laisse pas de cicatrice importante.

2° *Le tubage péroral de Kuhn*, qui, en dehors de l'anesthésie tranquille et de la sécurité qu'il donne à l'égard de l'entrée du sang dans les voies aériennes, permet en outre de débarrasser la langue du champ opératoire; on peut, en effet, l'aplatir et la refouler au fond du bas pharynx qu'elle contribue même à tamponner.

La combinaison de ces deux moyens change complètement les conditions de ces opérations, qui sont souvent de vraies dissections. Le champ opératoire étant élargi au maximum, on peut voir ce que l'on fait; l'hémostase et la manœuvre des instruments sont grandement facilitées.

M. Aboulker.— Les documents anatomiques et cliniques réunis par MM. Gault et Durand dans leur excellent rapport prouvent sans contestation qu'il est parfaitement possible d'exécuter par les voies naturelles l'ablation de très larges tumeurs du pharynx. Il reste néanmoins à démontrer que cette voie d'accès est la meilleure. Le sarcome mis à part, il faut considérer, dans toute tumeur maligne, la lésion, le relai ganglionnaire le plus voisin et *le territoire lymphatique intermédiaire*. Si l'on opère par les voies naturelles, on peut enlever complètement le cancer, quitte à rechercher ensuite les ganglions. Mais on laisse en place le territoire lymphatique intermédiaire, théoriquement très suspect, même si l'on ne sent pas de ganglions. La seule méthode qui permette l'ablation totale et laisse espérer une guérison complète, est l'opération par voie externe circonscrivant autant que possible les trois parties de la lésion que l'on doit chercher à enlever d'un seul bloc. La gravité est, sans aucun doute, plus grande. Peu importe, s'il est vrai que le but idéal est la guérison définitive parfaitement possible. La voie externe nécessite des opérations préliminaires mutilantes, en particulier la résection de la branche montante. J'ai un malade guéri depuis deux ans et demi par ce procédé sur dix sujets pharyngectomisés.

Néanmoins, je donnerai la préférence dans l'avenir à la section mandibulaire médiane ou paramédiane suivie de suture immédiate préconisée devant la Société de Chirurgie par M. Sébileau. J'ai essayé

tous les procédés par les voies naturelles et par la voie externe. Le procédé de Sébileau me paraît mériter la préférence. Sur dix cas, je n'ai eu à déplorer aucune mort opératoire. Les malades ont vécu de quatre mois à deux ans et demi. J'ai eu soin d'opérer en plusieurs temps et d'employer le plus possible l'anesthésie locale pour réduire les traumatismes au minimum et ménager le plus possible la résistance réelle ou apparente des malades.

M. Sargnon. — La pharyngotomie externe ne donne pas toujours lieu à des soins post-opératoires bien compliqués; la combinaison des deux méthodes externe et interne peut rendre des services et, dans certains cas, on peut utiliser le Schleich (cocaïne à 1 sur 500), qui permet une infiltration énorme. J'utilise depuis des années, sans aucun accroc, surtout pour l'infiltration profonde, l'anesthésie de Schleich pour la chirurgie trachéo-laryngée; je n'ai jamais observé d'intoxication cocaïnique; parfois il y a insuffisance d'anesthésie locale, ce qui nécessite un complément d'anesthésie générale.

M. Gault. — A MM. Luc, Claoué et Aboulker nous répondrons que dans tous les cas qu'il nous a été donné d'observer, l'incision de la joue nous a paru absolument inutile. Le champ opératoire avec une bouche largement ouverte par un Whithead, un écarteur chargeant la joue ou la langue, est beaucoup plus grand qu'on ne le supposerait avant d'avoir pratiqué des interventions de ce genre.

Quant à la possibilité d'enlever tous les ganglions macroscopiquement atteints, elle est possible, sauf bien entendu dans les cas extrêmes dont nous parlons dans notre travail, à la condition d'y procéder en ajoutant l'incision présterno-mastoïdienne de la ligature de la carotide externe. On aborde ainsi par cette voie les ganglions situés au confluent des carotides, quand il y en a. Les autres sont abordés par la bouche après ablation de la tumeur, ce qui donne un large jour sur tout l'espace maxillo-pharyngé.

A M. Cloué, préconisant le tubage péroral, nous répondrons qu'il ne nous paraît présenter aucun avantage, au contraire. Il rétrécit sans utilité le champ opératoire. Quant à la gêne apportée par la langue, également chargée par un écarteur approprié, elle est minime quand on travaille vers le haut de la région. On la tire sur le côté quand on travaille dans le sillon glosso-amygdalien ou vers sa base.

Encore une fois, nous estimons que le champ opératoire buccal est largement suffisant; permet, avec ou sans incision présterno-mastoïdienne (nécessitée dans certains cas par l'ablation de ganglions inférieurs ou la ligature de la carotide externe), de faire l'incision macroscopiquement complète, abstraction faite des cas où un conglomérat ganglio-néoplasique exclut toute intervention, aussi bien par voie externe que par voie interne.

M. Durand. — Au sujet de l'incision externe afin d'extirper toute la masse néoplasique et ganglionnaire, il faut tenir compte

que nous avons affaire à des malades cachectisés presque toujours que nous ne devons pas soumettre à un traumatisme trop considérable.

Entre deux procédés, il faut choisir le moins dangereux qui, bien souvent, dans le cas particulier, est aussi radical.

SUR TROIS NOUVEAUX CAS
DE POLYPES FIBREUX NASO-PHARYNGIENS
A INSERTION NASALE

Par le Dr **TEXIER**, chargé de cours à l'École de médecine de Nantes, oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux.

Vous nous excuserez de venir vous rapporter de nouveaux cas de polypes fibreux naso-pharyngiens à insertion nasale. En effet, après le remarquable rapport de notre collègue Jacques, au Congrès de Berlin, sur l'insertion, le siège et le mode d'implantation de ces tumeurs, notre religion, à nous spécialistes est faite et nous partageons son opinion.

Mais les chirurgiens généraux ne partagent pas la nôtre et les arguments si précis et si documentés de M. Jacques, à la Société de Chirurgie, n'ont pu ébranler dans leur esprit l'édifice classique élevé par Nélaton. Ils persistent à admettre que les polypes naso-pharyngiens sont des tumeurs à siège primitivement pharyngien, naissant du trousseau basilaire au niveau du toit du cavum et n'envahissant que secondairement d'arrière en avant les cavités nasales.

Cette persistance dans leur opinion provient d'une part de ce qu'ils ne peuvent se rendre compte par un examen rhinoscopique complet de l'état des fosses nasales avant et après l'intervention, d'autre part que les malades qu'ils opèrent sont en général des porteurs de grosses tumeurs

oblitérant cavum et fosses nasales et présentant des adhérences multiples.

Aussi, pour tenter de les convaincre, nous a-t-il paru intéressant d'ajouter aux cas déjà publiés par un collègue et nous, ces trois observations, dont l'examen des fosses nasales et du cavum, avant et après l'opération, ont confirmé notre opinion que le point de départ est la région ethmoïdo-sphénoïdale.

L'une d'elles notamment, l'observation III, est typique. C'est un polype fibreux observé au début de son évolution, alors qu'il n'a pas envahi le cavum et qu'il reste localisé à la partie postérieure de la fosse nasale.

Dans ce cas, il s'agit d'un jeune homme de dix-huit ans, d'une taille au-dessus de la moyenne (1m85) et qui donne, au premier examen, l'impression d'un acromégalique.

Il se plaint d'une obstruction nasale de la fosse nasale droite datant de cinq à six ans.

A la rhinoscopie antérieure on constate une masse rougeâtre occupant la partie postéro-supérieure de la fosse nasale droite. Le méat moyen est libre et l'insertion de cette tumeur siège dans la partie ethmoïdo-sphénoïdale.

A la rhinoscopie postérieure le cavum est complètement libre; la choane est obstruée par une tumeur plus rouge qu'une queue de cornet et donnant l'impression d'un polype choanal enflammé.

Au stylet par la rhinoscopie antérieure et au toucher par la choane on perçoit une dureté fibreuse de la tumeur.

Nous l'avons extraite à l'aide d'une forte anse froide et l'opération fut suivie d'une hémorragie peu abondante.

Nous constatâmes nettement que l'insertion de ce polype siégeait sur l'ethmoïde postérieur et sur la face antérieure du sinus sphénoïdal correspondant. Ce dernier était largement ouvert par sa face antérieure seule; l'examen du cavum était normal et la partie correspondant à l'amyg-

dale pharyngée montre que le trousseau basilaire sous-jacent est étranger au fibrome.

L'examen histologique confirma notre diagnostic.

Les deux autres observations concernent des tumeurs volumineuses occupant une grande partie du cavum. L'une d'elles, fort intéressante (obs. I), présentait un prolongement génien de la grosseur d'un œuf et pyriforme; il avait laissé intact le sinus maxillaire et avait gagné la joue par le trou sphéno-palatin, la fosse ptérygo-maxillaire et la fosse zygomatique.

Chez toutes deux, l'insertion principale n'était pas au niveau de l'apophyse basilaire mais bien au niveau du sinus sphénoïdal, que l'opération laissait béant. Le toucher permettait de constater, également après l'intervention, l'élargissement notable de la partie ethmoïdale postérieure.

En somme, ces trois nouveaux cas viennent confirmer notre opinion que l'insertion des polypes fibreux naso-pharyngiens au niveau de l'apophyse basilaire n'est pas la règle, mais l'exception.

Observation I. — *Polype fibreux naso-pharyngien avec volumineux prolongement génien.*

E. T..., âgé de dix-sept ans, cultivateur à Savenay, entre dans le Service d'oto-rhino-laryngologie des hôpitaux de Nantes, le 25 novtembre 1911. N° 12,976.

Obstruction de la fosse nasale gauche depuis le mois de juillet 1910. Au mois de septembre 1910, le malade commence à cracher du sang et se rend nettement compte que ce sang vient de l'arrière-nez. Ces crachements de sang se produisent à peu près tous les mois, périodiquement, et cessent en août 1911. A cette époque ils sont remplacés par des épistaxis. Crachements de sang et épistaxis étaient parfois très abondants. En mars 1911, apparaissent des douleurs très violentes, névralgiques, dans le maxillaire inférieur et dans le maxillaire supérieur gauches; les douleurs sont beaucoup plus violentes dans le maxillaire inférieur. Puis apparaît une

tuméfaction de la joue gauche, qui s'accrut progressivement. Son apparition détermine de la diminution de l'audition dans l'oreille gauche. Peu de céphalée.

Examen : Le sujet est plutôt de constitution faible étant donné son âge; il est pâle et amaigri. Il n'a jamais eu de maladies graves et, dans les antécédents, on ne découvre



Polype fibreux naso-pharyngien avec volumineux prolongement génien.

aucun fait intéressant. A l'examen, on est frappé par une tuméfaction considérable de la joue gauche, de la grosseur d'une mandarine. La partie la plus saillante de la tumeur se trouve au niveau d'une ligne passant par l'angle de la mâchoire et la commissure des lèvres. La peau a conservé ses caractères normaux et n'est pas adhérente à la tumeur sous-jacente. Celle-ci est dure, piriforme, mobile à sa partie inférieure et adhérente à sa partie postéro-supérieure, non

douloureuse à la palpation. La muqueuse de la joue est normale à son niveau et non adhérente. La région sinusienne paraît intacte. Le voile du palais n'est pas repoussé; dans les mouvements il est un peu attiré vers la droite. Dans le cavum on constate une tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon, non adhérente au pourtour du cavum, paraissant s'insérer à la partie supérieure. Elle est plus volumineuse du côté gauche que du côté droit, descend plus de ce côté que de l'autre, ce qui explique le peu de mobilité du voile du palais de ce côté et l'obstruction complète de la fosse nasale gauche, alors qu'il existe encore une légère lumière du côté droit. La tumeur a l'aspect rosé, pas de vaisseaux dilatés à la surface. La fosse nasale gauche est, en effet, libre dans sa moitié antérieure et un prolongement de la tumeur, relativement mobile, occupe sa moitié postérieure. L'examen au stylet détermine un écoulement de sang. Le stylet contourne le prolongement nasal de la tumeur et on ne constate pas de destruction de la paroi externe de la fosse nasale. La choane droite est obstruée par la tumeur qui repose sur le voile. Otite séreuse gauche.

D'après cet examen nous concluons : polype fibreux du naso-pharynx, ayant vraisemblablement son point d'insertion au niveau de la région sphénoïdale gauche, avec un prolongement nasal et un prolongement plus important, passant par le trou sphéno-palatin, envahissant la fosse ptérygo-maxillaire, la fosse zygomatique et gagnant la région génienne en passant en avant de la région massétérine.

Opération le 17 décembre 1911 : huit jours avant l'intervention, le malade prend 3 grammes de chlorure de calcium. Sous chloroforme : dans un premier temps, incision de la région génienne, commençant à 3 centimètres de l'œil et allant jusqu'au trou mentonnier. La tumeur est facile à énucléer, a la forme d'une poire dont le pédicule serait inséré au niveau de la fosse ptérygo-maxillaire. Arrachement de la tumeur par torsion. Hémorragie peu abondante. On enlève ensuite par arrachement et rugination, aussi complètement que possible, la tumeur du naso-pharynx. Tamponnement de la plaie génienne et du cavum. Hémorragie peu abondante.

Il ne reste donc plus que le prolongement nasal.

Deux jours après on enlève les mèches de tamponnement;

on constate alors qu'il existe au niveau de la plaie génienne une fistule salivaire. L'incision de la peau ayant été faite superficiellement, il est probable que le canal de Sténon était adhérent à la tumeur et que ce dernier a été blessé pendant l'énucléation.

Huit jours après, ablation par la narine du prolongement nasal qui est volumineux.

Après cette seconde intervention, le malade eut de la fièvre pendant cinq à six jours, variant entre 38° et 39°. Cette élévation de température doit être attribuée, croyons-nous, à la résorption de l'épanchement sanguin dans la vaste plaie de la joue et à une légère infection.

Quinze jours après l'intervention la plaie génienne est entièrement cicatrisée, la fistule salivaire a disparu. A la rhinoscopie postérieure on voit que la paroi inférieure du sinus sphénoïdal a complètement disparu; à la rhinoscopie antérieure on voit que la paroi antérieure n'existe plus et que la cavité du sinus sphénoïdal est complètement cicatrisée.

Le malade a été revu plusieurs fois depuis : la guérison est complète et l'état général s'est beaucoup amélioré.

Obs. II. — *Volumineux polype fibreux du naso-pharynx.*

G. P..., âgé de dix-neuf ans, cultivateur à Château-Thébault, entre dans le Service d'oto-rhino-laryngologie des hôpitaux de Nantes, le 5 février 1911. N° 13.173.

Le malade a toujours été de santé délicate. Actuellement, il est pâle mais de constitution plutôt robuste. Depuis deux ans, respiration nasale défectueuse, mais depuis trois semaines, les troubles de la respiration nasale se sont accentués. Six à sept fois le malade a eu des épistaxis peu abondantes. Audition diminuée et, de temps en temps, céphalée.

Examen : Les deux fosses nasales sont remplies de mucosités et les choanes sont obstruées par une tumeur rouge, dure, saignant au contact dus tylet, non mobile. A la rhinoscopie postérieure on constate que le cavum est rempli par une tumeur qui présente différents aspects selon son siège. La véritable tumeur qui descend de la voûte occupe la plus grande partie du cavum et se présente sous l'aspect d'une sorte de quadrilatère, en forme de coin, à base supérieure et dont le sommet serait formé par une saillie arrondie.

Les faces latérales de cette tumeur viennent au contact des trompes dont l'orifice est visible. Au-dessous de la tumeur principale, on constate deux autres petites tumeurs lisses, blanchâtres, la droite plus volumineuse que la gauche, ressemblant, à la simple inspection, à deux queues de cornet. Au toucher, on perçoit très nettement les différentes tumeurs que nous venons de décrire. Le doigt contourne en arrière, sur les côtés, et beaucoup plus difficilement en avant, la tumeur en forme de coin; cette tumeur est dure, donnant au doigt la même sensation qu'un col d'utérus, à bords déchiquetés, durs. Au-dessous de cette tumeur et semblant faire corps avec elle, le doigt perçoit deux autres tumeurs lisses également très dures. La choane droite paraît agrandie à sa partie supérieure. La surface d'insertion de la tumeur paraît large, occupant une partie de l'apophyse basilaire et la partie gauche du cavum.

D'après cet examen, nous concluons : tumeur fibreuse du naso-pharynx, multilobée, avec large surface d'insertion.

Opération le 13 décembre 1911 : Huit jours avant l'opération le malade prend 3 grammes de chlorure de calcium par jour.

Sous chloroforme, en position de Rose : après décollement aussi complet que possible avec le doigt et à la rugine, on saisit solidement la tumeur avec une forte pince à griffes, et, par torsion, on en arrache la plus grande partie. Le doigt pénètre dans une cavité énorme, située à la partie supérieure de la choane gauche, c'est le sinus sphénoïdal qui est si large que, sur le moment, nous pensons que les deux sinus sphénoïdaux sont effondrés. Hémorragie peu abondante. Tamponnement.

Huit jours après, on enlève à la cocaïne un prolongement nasal assez volumineux, puis un second prolongement sur la paroi externe de la fosse nasale. Les suites furent normales; quelques débris de tumeur furent enlevés au niveau du sinus sphédoïdal gauche.

Le 25 décembre : grippe légère, température variant entre 38° et 39° pendant quatre ou cinq jours.

Vingt jours après l'intervention, la cavité du sinus sphénoïdal gauche et la paroi externe de la fosse nasale sont cicatrisées. A la rhinoscopie postérieure, il est facile de constater que le cavum est libre, que la paroi inférieure du sinus

sphénoïdal gauche n'existe plus; la cavité de ce sinus est énorme. La paroi inférieure du sinus sphénoïdal droit est normale.

Le malade a été revu plusieurs fois; l'état général est excellent et l'examen des fosses nasales confirme la guérison.

Obs. III. — *Polype fibreux à la période de début.*

D..., cultivateur à Château-Thébault, dix-huit ans, vient nous consulter le 10 février 1912, se plaignant de difficulté de la respiration nasale, surtout par la fosse nasale droite depuis cinq ou six ans.

Avant tout examen nous sommes frappés par la taille énorme de ce jeune homme de dix-huit ans; il mesure 1 m85, les bras sont très longs avec de grosses mains, les membres inférieurs sont aussi très longs. L'intelligence paraît normale. Nous pensons à l'acromégalie.

Examen : F. N. G. : la respiration nasale est gênée par de l'hypertrophie polypoïde de la queue du cornet inférieur.

F. N. D. : obstruction de cette fosse nasale. Rhinoscopie antérieure : une masse rougeâtre obstrue la fosse nasale; *de visu* et avec le stylet on constate que cette masse ne vient pas du méat moyen qui est libre. La tumeur est peu mobile et paraît insérée au niveau du sinus sphénoïdal; au stylet, cette tumeur est dure. Rhinoscopie postérieure : la choane est entièrement obstruée par une masse ayant la forme d'un petit œuf, plus rouge qu'une queue de cornet et rappelant un polype choanal subissant une poussée inflammatoire.

Au toucher, on trouve la choane complètement obstruée par une tumeur insérée ni sur l'apophyse basilaire, ni sur la face inférieure du sinus sphénoïdal. Elle vient nettement de la fosse nasale, elle est très dure. Le toucher détermine un léger écoulement de sang.

Nous diagnostiquons un polype fibreux du naso-pharynx à la période de début et le cas nous intéressait surtout pour deux raisons : au point de vue clinique à cause de son insertion et au point de vue pathogénique, le porteur mesurant 1 m85 à dix-huit ans et faisant penser à l'acromégalie.

Le 15 février : Ayant tout préparé pour un tamponnement des fosses nasales, sous cocaïne, nous essayons d'enlever la tumeur par la fosse nasale avec l'anse froide pour amygdalectomie. La section de la tumeur est extrêmement dure

et on a nettement la sensation de coupes du tissu fibreux « criant sous le couteau ».

La Rh. P. permet de constater les jours suivants qu'il existe au sommet de la choane, un pédicule de un centimètre de longueur sur un centimètre de largeur, ecchymotique et semblant venir de la fosse nasale.

Le 15 mars 1912 nous revoyons le malade; à la Rh. P., on aperçoit toujours le pédicule avec plusieurs vaisseaux à sa surface. Nous décidons aussitôt d'enlever complètement la tumeur. Le malade ayant pris pendant six jours 3 grammes de chlorure de calcium et après résection des cornets inférieur et moyen, on enlève, à l'anse et à la pince d'Escat, un polype fibreux plus gros que le pouce et nettement inséré au niveau du sinus sphénoïdal. Pas d'hémorragie abondante.

Revu à plusieurs reprises, on constate à la Rh. P. qu'il ne reste rien au niveau de la partie supérieure de la choane qui est normale; la paroi inférieure du sinus sphénoïdal est normale. A la Rh. P. on voit le sinus sphénoïdal largement ouvert et bien cicatrisé. La respiration nasale est parfaite.

Le lendemain de l'opération, le malade eut de la fièvre (38°6–39°7) pendant quarante-huit heures avec quelques frissons et céphalée. Nous fûmes d'abord effrayés par cette alerte, puis rassurés par la constatation d'un volumineux abcès profond de la fesse droite. Abcès à pneumocoque pur, d'origine embolique, croyons-nous.

DISCUSSION

M. Moure. — L'intéressante communication que vient de nous faire le Dr Texier démontre, une fois de plus, ce que nous cherchons à démontrer depuis plusieurs années, à savoir que les polypes fibreux du naso-pharynx s'insèrent non pas sur la voûte basilaire au niveau du trousseau fibreux prévertébral, comme l'indiquent encore les auteurs classiques dans les traités de chirurgie les plus modernes, mais bien dans l'intérieur des fosses nasales. On peut en effet considérer comme tout à fait exceptionnel, et encore il n'est pas démontré que le fait existe, l'insertion dans le cavum des tumeurs fibreuses vraies.

Bien plus, je suis assez disposé à penser que le point d'insertion de ces dégénérescences morbides est loin d'être aussi large et aussi

diffus qu'on le suppose. Ce n'est pas que je croie à une pédiculisation excessive, filiforme, analogue à celle des polypes fibromuqueux; mais somme toute si on a soin, une fois la tumeur enlevée, d'examiner avec attention la région sur laquelle elle a pris naissance, on peut voir que le champignon fibreux qui s'était étendu dans toute la cavité du nez, même dans la joue et la fosse temporale, n'est adhérent que par une surface qui mesure 3 à 4 centimètres de largeur. Cette insertion se fait tantôt au niveau de l'arc choanal, tantôt sur le corps du sphénoïde lui-même.

D'autres fois, au contraire, l'insertion semble se faire plus en dehors, presque sur la paroi externe de l'apophyse ptérygoïde. Ces sortes de dégénérescences envoient leur prolongement de préférence vers la fosse ptérygo-maxillaire; ils viennent s'étaler dans la joue et la fosse temporale. Les prolongements intra-nasaux et naso-pharyngiens ont, au contraire, un volume beaucoup moindre.

Ces sortes de tumeurs exigent, pour être éradiquées complètement, un délabrement plus considérable de la face. Néanmoins j'estime que, dans tous les cas, on peut atteindre ces dégénérescences morbides par l'opération faite à travers le corps du maxillaire supérieur (transmaxillo-nasale), opération dont j'ai donné la technique il y a déjà plusieurs années.

Il est encore une erreur répandue parmi les chirurgiens généraux, à savoir : que les polypes fibreux sont susceptibles de contracter des adhérences secondaires avec les tissus au niveau desquels ils se développent. C'est là, évidemment, une interprétation absolument inexacte. Ce qui rend difficile l'extraction des polypes, ce ne sont point les adhérences contractées par les prolongements de la tumeur, mais bien le volume de ces prolongements qui, étant passés par une fente plus ou moins étroite et s'étant ensuite développés et installés au delà, ne peuvent plus ressortir par le même orifice. Il y a donc une erreur d'interprétation. Il suffit de faire un passage suffisant pour retirer aisément tous les prolongements du néoplasme, sans produire pour cela d'érosions ou d'effractions des cavités dans lesquelles avaient pénétré et s'étaient développées les excroissances fibreuses.

M. Jacques. — L'un de mes malades avait vingt-deux ans et son polype était en voie d'extension active, car il avait perforé le toit nasal et entraîné récemment une cécité bilatérale par compression du chiasma.

Relativement aux prolongements ptérygo-maxillaires, je les crois plus fréquents peut-être qu'on ne le dit. Presque toujours on peut les extraire par l'intérieur grâce à une traction énergique exercée sur leur pédicule.

M. Aboulker.— Chez un enfant de huit ans opéré pour polype naso-pharyngien par les voies naturelles j'ai constaté nettement l'in-

sertion sur le toit nasal de la tumeur, qui paraissait, à un examen superficiel, adhérer à la voûte du cavum.

C'est un fait aujourd'hui admis par la presque unanimité des chirurgiens qui opèrent sous le contrôle de l'éclairage frontal. Ce qui est moins contesté, c'est l'insertion des cancers du naso-pharynx. J'ai opéré un Arabe par voie transnaso-maxillaire pour un épithélioma qui paraissait développé dans le cavum sur la voûte basilaire. Le malade est mort au bout de trois semaines d'accidents urémiques. J'ai trouvé à l'autopsie une tumeur dans le sinus sphénoïdal. L'avenir nous dira si pour les tumeurs malignes, comme pour les polypes naso-pharyngiens ordinaires, le point de départ est fréquemment extra-pharyngé.

DOCUMENTS POUR LA PALATOPLASTIE

Par le Dr **André CASTEX** (de Paris).

Cette communication est une suite d'études à celle que j'ai déjà présentée à notre Société il y a deux ans. J'expose surtout des points de technique dont ma pratique personnelle m'a montré l'importance.

Pour bien réussir, en effet, cette opération doit être faite avec un soin méticuleux, sans hâte, par des procédés, je dirai presque des trucs, particuliers. Ce n'est pas une intervention pour la galerie.

* * *

Je prends pour type le cas habituel où la malformation divise tout le voile et la majeure partie du palais osseux.

Une première question se pose : Vaut-il mieux opérer en une ou en deux séances?

En général, il est mieux d'opérer en une seule fois, mais il est certaines conditions qui rendent l'intervention en deux fois préférable. Tel est ce premier cas que je vous présente actuellement. Je l'avais opéré une première fois

d'une division intéressant le voile et la majeure partie de la voûte osseuse le 28 novembre 1910; opération en une seule séance. A partir du deuxième jour, tous les soirs il montait à 39° de température (rectale). Au quatrième jour, presque tous les fils d'argent lâchèrent. Il s'était certainement produit une infection quelconque que je crus devoir attribuer au mauvais état des dents. Je viens de l'opérer à nouveau, mais en deux séances, afin d'éviter l'échec de la première intervention. J'ai fait l'incision des lambeaux le 13 mars dernier et les sutures le 19. Tout a bien marché cette fois. La réfection laisse à désirer néanmoins, parce qu'il y avait une inégalité sensible de longueur entre les deux bords de la fente palatine.

L'opération en deux fois est indiquée surtout chez les jeunes enfants, avant l'âge de cinq ans, parce que les lambeaux taillés d'avance prennent de la largeur et de l'épaisseur, parce que le choc opératoire se répartit sur les deux interventions et que la durée de chloroformisation est moindre. Le procédé a, d'autre part, cet inconvénient que la deuxième intervention doit être faite le sixième jour, d'où difficultés s'il y a pour ce jour-là empêchement du côté de l'enfant ou de l'opérateur.

Dans les autres circonstances, autant opérer en une seule séance.

*
* *

Il n'est plus nécessaire aujourd'hui de mettre l'opéré en position de Rose, grâce à la petite lampe de Clar que le chirurgien met sur son front et qui lui permet d'exécuter facilement les divers temps opératoires tout en laissant le sujet en décubitus dorsal ordinaire.

J'opère généralement sous chloroforme, mais chez certains adultes on peut se contenter d'injections à la cocaïne.

Quand j'ai incisé les parties molles le long de la rangée dentaire, je décolle lentement pour éviter les échappées,

puis je m'assure que les deux ponts fibro-muqueux sont bien libres et flottants au-dessous du squelette.

Il faut éviter de conduire l'incision latérale en avant au delà de la dent canine, sinon le lambeau n'étant plus assez largement attaché en avant risque de s'enrouler sur lui-même en formant une gouttière à concavité supérieure, d'où résultera ensuite une perforation latérale. Mieux vaut revenir plus tard, dans une opération ultérieure, pour obturer une petite perforation antérieure.

Le même fâcheux enroulement peut se produire lorsque, pour une raison ou une autre, les lambeaux n'ayant pas adhéré d'emblée à la voûte osseuse, ne restent pas étalés et se recroquevillent dans le sens transversal.

Je rappelle que Brown (de Chicago) abaisse simplement les lambeaux sans les détacher le long des dents et que Lannelongue, pour élargir les lambeaux, a proposé de rabattre la partie basse de la muqueuse de la cloison nasale.

C'est quand les lambeaux sont bien décollés que je procède à leur avivement. Je le trouve ainsi plus aisé et l'écoulement de sang est moindre.

La mise en place des fils doit commencer par deux anses mises au-dessus de la luette et à 1 centimètre du bord pour assurer la symétrie de la suture totale, surtout dans les cas où les deux bords de la fente sont d'inégale longueur. Je dis deux anses, au cas où l'une d'elles viendrait à manquer de façon ou d'autre, comme par exemple à être coupée par mégarde.

Je me sers d'un petit Reverdin très courbe. Tous les fils peuvent être employés, fils d'argent, crins de Florence. Depuis quelque temps nous avons les fils de bronze. Ils sont moins souples que les fils d'argent, mais cassent moins. J'aime mieux pratiquer un simple nœud que tordre les fils. On sent mieux ainsi le degré de striction que l'on donne.

L'opération risque souvent d'être longue. Mais il ne faut

pas la prolonger trop; mieux vaut y revenir plus tard dans une opération complémentaire.

*
* *

Il faut laisser les sutures longtemps en place, c'est-à-dire de dix à trente jours et plus. Si elles ne coupent pas, elles n'ont pas d'inconvénients; des sutures oubliées ont été retrouvées quelques années plus tard, tolérées comme des boucles d'oreilles.

Comme pansements, je me contente de nettoyages avec des tampons d'ouate imprégnée d'eau bouillie. L'asepsie complète est bien difficile à assurer ici, mais elle ne paraît pas indispensable. Les perforations syphilitiques sont plus difficiles à opérer parce qu'elles sont latérales.

*
* *

Il est très intéressant de suivre les opérés jusqu'à l'âge adulte. Malheureusement, ce n'est pas chose facile, surtout à Paris où les enfants ne sont souvent que de passage. La preuve en est que sur huit opérés que j'ai convoqués, je ne puis vous en présenter que quatre.

On voit, quand les suites immédiates ont été favorables, que la voûte néoformée s'arrange de mieux en mieux avec les années, que le nivellement se fait, au point de donner presque l'impression d'une voûte normale. Si l'enfant présente une fente maxillaire antérieure, elle diminue progressivement.

Que si, au contraire, les lambeaux ont suppuré, il se fait des rétractions progressives qui déforment le maxillaire et notamment la rangée dentaire.

Vous pouvez voir plusieurs des détails que je viens de vous exposer sur ces moulages qu'a bien voulu me confier mon maître, M. Ehrmann, et qui font partie de sa belle collection exposée au Musée Dupuytren.

L'AMYGDALITE A SPIROCHETES BUCCALIS

Par le Dr **TRÉTROP** (d'Anvers).

A peu d'intervalle, j'ai rencontré chez deux adultes une amygdalite grave unilatérale dont l'exsudat n'a montré au microscope que des spirochetes buccalis à l'état de culture presque pure.

Voici la relation succincte de ces deux cas :

M. R..., vingt-huit ans, sujet à la furonculose du cou et aux inflammations de même nature de l'oreille, souffre de la gorge depuis quatre jours lorsqu'il vient se faire soigner. Il n'a pas eu de fièvre, mais de l'inappétence; il vaque à ses occupations, mais se sent fatigué. Le pharynx est uniformément gonflé et cuivré. Sur l'amygdale gauche un exsudat grisâtre recouvre une ulcération chancriforme peu profonde et au cou du même côté un ganglion est engorgé.

Le lendemain, l'épaule gauche est douloureuse et les mouvements du bras gauche sont pénibles. Sous l'influence d'attouchements iodés et de bains pharyngés à l'hydrate de chloral, l'aspect de la gorge est meilleur. Lorsqu'on enlève l'enduit pultacé grisâtre qui recouvre l'ulcération amygdalienne, la surface sous-jacente apparaît rouge, un peu déchiquetée et saignante.

Ce malade m'apprend à ce moment que son enfant, âgé de quatre mois, a eu la diphtérie (?) il y a trois semaines, et qu'il en a été gravement malade.

L'examen direct et la culture de l'exsudat faits à plusieurs reprises ne me permettent de déceler aucun bacille de Lœffler; mais, à l'examen direct, des spirochetes buccalis se trouvent en abondance dans les préparations et presque à l'état exclusif.

Le protargol est employé en attouchements locaux, il semble moins efficace que la solution d'iode. Neuf jours après le début du traitement, le malade fait un abcès furonculeux du conduit auriculaire gauche, du même côté donc que la lésion amygdalienne. Cet abcès du conduit donne

beaucoup de pus. Douze jours plus tard, il se déclare un abcès ganglionnaire du cou toujours à gauche, abcès qu'il faut ouvrir. Les abcès ne renferment pas de spirochètes, mais des staphylocoques blancs et dorés; après l'incision de l'abcès du cou, abcès de fixation, semble-t-il. toutes les lésions ne tardent pas à guérir.

Je me suis demandé si l'affection du jeune enfant de ce malade ne fut pas aussi, au lieu d'une diphtérie, une inflammation à spirochètes prise pour une diphtérie, car j'ai pu savoir qu'aucune recherche bactériologique n'avait eu lieu.

Le deuxième cas concerne un adulte de trente-deux ans, vu à peu d'intervalle du premier, qui offrit des lésions moins graves, une ulcération plus superficielle d'une seule amygdale avec léger engorgement du ganglion correspondant du cou et un exsudat renfermant presque exclusivement des spirochètes buccaux. Il n'eut pas de fièvre et ne fut pas alité. Un traitement local le guérit en quinze jours

Aucun sérum ou vaccin ne fut employé dans ces deux cas. Il n'y eut aucune complication par la suite.

Le diagnostic de diphtérie peut certainement être exclu et la syphilis ne fut pas davantage en cause.

Au début des conquêtes de la bactériologie, la tendance fut d'avoir pour chaque affection un microbe spécifique. Mais vous savez, Messieurs, combien il a fallu revenir de cette idée théorique. Si des affections de la gorge telles que la diphtérie, la syphilis, la tuberculose, etc., ont certainement pour agent causal le bacille de Lœffler, les spirochètes de Schaudinn ou les bacilles de Robert Koch, il est indubitable que toute une série d'agents microbiens : staphylocoques, streptocoques, pneumocoques, tétragènes, bacilles fusiformes de Vincent, etc., peuvent causer des affections de la gorge d'aspect et de symptômes si voisins qu'il n'y a guère moyen en clinique de les différencier sans recourir aux recherches microscopiques. Il m'est donc

permis de penser pouvoir ranger dans la catégorie de ces affections les deux cas d'infection chancriforme amygdalienne à spirochetes buccalis que j'ai eu l'occasion d'observer.

Cette affection, comme toutes les affections microbiennes, semble contagieuse en terrain prédisposé. Quant au traitement, il ne se différencie guère de celui des lésions banales du pharynx et il a réussi, dans les deux cas, sans adjonction d'aucun vaccin ou sérum.

D'UN ACCIDENT PEU CONNU DE LA

CHUTE DE VÉGÉTATIONS ET AMYGDALES

DANS LES VOIES AÉRIENNES

Par le Dr **GUISEZ** (de Paris).

Il est un accident opératoire des végétations et amygdales auquel on ne semble pas avoir porté l'attention qu'il mérite, bien qu'assez fréquent et pouvant amener des conséquences graves, ainsi qu'on le verra dans les observations suivantes.

Nous voulons parler de la chute de végétations et des fragments amygdaliens dans les voies aériennes supérieures.

Les quatre observations qu'on va lire montrent à quelles conséquences elle peut entraîner.

OBSERVATION I. — *Chute de végétations dans les voies aériennes. Broncho-pneumonie grave* [1].

Il s'agit d'une fillette de cinq ans, opérée le 16 mai 1911 d'amygdalectomie et d'adénoïdectomie. L'enfant, qui était

1. Observation rapportée également par notre ami le Dr Mortier à la Société de Médecine de Paris, séance du 29 juin 1912.

en puissance de volumineuses végétations, avait maintes fois accusé des poussées aiguës au niveau de son cavum; aussi lui avait-on conseillé un séjour au bord de la mer avant de se présenter à l'opération.

Celle-ci fut faite magistralement et dans les meilleures conditions; mais le soir même de l'intervention, la fillette accusait 38°; le lendemain, la température oscillait entre 38° et 39°3, et les jours suivants l'ascension thermique atteignait 40°, entraînait chez la petite malade une inappétence absolue, un amaigrissement considérable, une légère torpeur et tous les symptômes de la septicémie. Cet état persista dix-huit jours sans qu'il fût possible d'en trouver la cause; après examen local de la petite malade, nous éliminons l'origine du champ opératoire, et le laboratoire permit d'exclure l'idée de fièvre éberthienne; seule, la courbe de température permettait de croire beaucoup plus à la présence de pus dans l'organisme qu'à une explosion de tuberculose.

Et, en effet, l'enfant accusa bientôt en avant, à gauche, à côté du cœur, une petite zone mate, avec respiration puérile; ces symptômes, constatés par le médecin de la famille, un excellent praticien, furent confirmés par le Dr Hutinel, appelé en consultation et qui en fit plus tard l'objet d'une leçon à l'une de ses cliniques : tous deux conclurent à la préparation d'une vomique.

Le lendemain, en effet, l'enfant évacuait la valeur d'un verre à liqueur de pus nettement streptococcique; dès ce jour, la température descendait en degrés et l'état général, si alarmant la veille, s'améliorait d'une façon sensible.

Trois jours après, nouvelle poussée thermique suivie d'une seconde vomique, moins intense que la première; enfin, au bout de quarante-huit heures, nouvelle ascension de la température suivie d'une dernière évacuation de pus mêlé de débris plus épais, sanguinolents. Dès ce jour, la température descendit rapidement à la normale, l'enfant entra franchement en convalescence et, le trente-troisième jour, la petite malade allait à la campagne reprendre forces et couleurs; aujourd'hui, la fillette est superbe de santé et n'accuse aucun trouble local : l'auscultation permet de constater l'intégrité absolue des deux poumons.

Obs. II. — Enfant âgée de cinq ans, opérée sous bromure d'éthyle en avril 1906. Cette enfant avait fait, antérieurement, une poussée d'adénoïdite, pour laquelle les parents étaient venus nous consulter; nous l'avions laissée au repos et surveillé l'état de sa gorge et de son nez pendant plusieurs semaines.

Lorsque nous décidons l'intervention, toute trace d'infection locale avait disparu.

Opération sous bromure d'éthyle. Pendant l'intervention, cyanose assez vive qui force à suspendre momentanément. Nous inclinons, à ce moment, la tête de l'enfant, nous mettons le doigt dans la bouche; elle rend quelques mucosités sanguinolentes, et la respiration s'établit petit à petit. Nous reprenons l'opération, en donnant une nouvelle dose de bromure d'éthyle, et nous la terminons sans incident.

Rien de particulier pendant les deux premiers jours; le troisième jour, au soir, température à 39°. L'enfant tousse, il y a des signes de bronchite généralisée. Le lendemain, température à 39°5; dyspnée assez vive, râles de bronchite et de broncho-pneumonie du côté droit. Le surlendemain, température également élevée à 39°; l'enfant tousse d'une toux rauque; elle paraît assez gênée pour respirer. Les signes d'auscultation sont les mêmes.

Le quatrième jour, l'enfant commence à expectorer. Les crachats sont fétides et ont une odeur de sphacèle qui fait penser à la gangrène pulmonaire. Tous les symptômes cessent le huitième jour, à la suite d'une expectoration plus abondante. La température tombe et redevient normale.

A ce moment, nous pouvons penser qu'il y a une relation de cause à effet entre les phénomènes asphyxiques que nous avons observés, la brusque cyanose pendant l'opération et les phénomènes broncho-pulmonaires consécutifs. Nous les attribuons à l'aspiration de sang et muco-pus dans les voies aériennes.

A titre documentaire, le Dr Raoul Labbé nous a communiqué le cas suivant :

Obs. III. — Enfant de sept ans, bien constitué, maigre, dolichocéphale, adénoïdien typique et adénoïdien héréditaire. A l'âge de trois ans, il a subi l'adénoïdectomie, qui a

eu d'heureuses conséquences tant au point de vue fonctionnel qu'au point de vue du développement général.

Depuis un an, la bouche est constamment ouverte, la voix est pharyngienne, les amygdales sont grosses, *enchatonnées,* les pharyngites fréquentes.

En avril 1911, l'opération est décidée; le 27 mai, elle est pratiquée; entre temps, on tente quelques désinfections locales avec de l'huile résorcinée.

La veille de l'opération, les amygdales sont encore grosses et un peu rouges (*elles le sont constamment*), mais la température rectale est de 37°3.

Après anesthésie au kélène, un coup de curette unique sur l'amygdale pharyngée ramène un tout petit fragment; les deux amygdales sont enlevées au morcelleur; l'amygdale droite est purulente, l'enchatonnement accentué nécessite deux prises successives sur chaque amygdale.

L'enfant n'a pas eu d'appréhension marquée et l'anesthésie a été à peu près complète.

L'opération a été très banale; les suites semblent devoir être banales aussi. De fait, l'état local est parfait et trois jours après l'opération l'enfant se lève pendant une heure.

On pratique, les jours suivant l'opération, des lavages de la gorge et du nez à l'eau résorcinée faible.

Cependant, la fièvre est apparue quelques heures après l'opération. Quatre heures après l'opération, on constate de façon indiscutable 40°8.

De fait, la température redescend progressivement à 39° le soir, à 37°8 le lendemain matin, à 37°4 le surlendemain.

Mais la température remonte ensuite et l'enfant se met à tousser dès le troisième jour, dès le premier essai de lever.

La fièvre est constante et, pendant treize jours, elle dépassera 39° ou 40°, chaque soir, ne descendant plus jamais au-dessous de 38°.

Une broncho-pneumonie s'est constituée, en même temps que l'hyperthermie, tenace, résiste absolument à tout: balnéation sous toutes ses formes; bains à 35° refroidis, bains chauds à 38°, répétés. Ni l'électrargol, donné à la dose de 0,25 centigrammes en trois injections en quarante-huit heures, ni deux lavements de sérum antistreptococcique de l'Institut Pasteur, à la dose de 20 centimètres cubes administrés à quatre jours d'intervalle, sur le conseil du Dr Thi-

roloix, n'ont influencé la pyrexie. La septicémie est terrifiante; la courbe rappelle tout à fait celle de la granulie; aussi le diagnostic en fut-il posé.

Simultanément, la toux s'accompagne d'étouffement, de dyspnée intense, d'orthopnée. La bronchite capillaire se caractérise; les foyers broncho-pneumoniques prédominent à la base droite, mais sont signalés dans tout le poumon droit et même au sommet gauche.

Cependant, quelques mucosités recueillies au onzième jour ont permis de déceler du pneumocoque abondant, presque pur. Une inoculation à la souris est pratiquée quelques jours plus tard; elle cultive un pneumocoque extrêmement abondant.

Au seizième jour néanmoins, peut-être sous l'effet de la cryogénine qui, à la dose de 50 centigrammes par jour en deux fois, eut sur la température une action indiscutable à cette période, une ébauche de défervescence se produit; puis de 37°8 la température remonte aussitôt à 39° et 40°.

Abcès de la fesse avec pus à pneumocoques. La température s'abaisse, remonte rapidement encore, un jour à 39° (le quarantième après l'opération); enfin, descente définitive et convalescence assez longue.

Obs. IV. — *Adénoïdes intra-trachéales formant corps étranger bronchique et trachéal chez une enfant de cinq ans. Extraction par bronchoscopie supérieure. Guérison.*

Les Drs Boulloche et Furet nous téléphonent, le 22 janvier, à midi et demi, de venir immédiatement, pour voir une enfant qui avait eu déjà à plusieurs reprises des accès de suffocation violents, et, en particulier, dans la matinée, un accès plus accentué que d'ordinaire s'est déclaré et a amené une crise de suffocation qui a duré très longtemps. Pendant plus de trois quarts d'heure, l'enfant est restée cyanosée, haletante, respirant à peine.

Les parents, et le Dr Boulloche, consulté, ont constaté une certaine gêne respiratoire chez cette enfant. D'autre part, l'auscultation ne révèle rien de particulier, un peu de gêne respiratoire. L'ablation des végétations adénoïdes a été faite il y a trois semaines. L'enfant a des crachats purulents, depuis environ deux semaines, plusieurs fois par jour, des mucosités épaisses, purulentes; son haleine est fétide.

Il y a trois jours survint, dans la matinée, un accès très vif de suffocation, qui a duré pendant plus d'une demi-heure; l'enfant dut être ramenée chez elle, mais tous les symptômes semblèrent se calmer.

Dans la nuit qui a suivi, et depuis, la respiration semblait très gênée. Auscultation négative qui ne dénote aucune trace d'adénopathie trachéo-bronchique. Les Drs Boulloche et Furet pensent à un corps étranger bronchique, lorsque, ce matin, survint un accès de suffocation qui dure plus de deux heures. Ils nous font appeler, l'enfant étant intransportable. Nous la trouvons avec du tirage épigastrique et sus-sternal.

Auscultation. — Rien de particulier, sauf quelques ronchus et un peu de diminution respiratoire du côté droit du thorax.

Bronchoscopie supérieure (chloroforme), assez difficile à cause de l'étroitesse du larynx. Nous parvenons néanmoins, à l'aide de la spatule, à faire pénétrer un tube fenêtré de 30 centimètres et de 7 millimètres. Nous voyons tout de suite, à l'entrée de la bronche droite, une espèce de magma jaune, gonflé, qui est mobile avec les mouvements respiratoires. Il s'agit là, évidemment, du corps étranger. Nous le saisissons avec une pince et nous le retirons par la lumière du tube. Nous constatons qu'il s'agit d'une sorte de tissu macéré, gonflé, relativement peu altéré, de la grosseur à peu près d'une petite noix.

L'extraction de ce corps étranger amène l'expulsion d'une quantité de muco-pus assez considérable.

Écouvillonnage de la bronche avec de la ouate; nous constatons qu'il existe un autre petit fragment, qui flotte à l'intérieur de la bronche, et nous avons assez de peine à le retirer. Nous le retirons par fragments.

Les suites sont normales; quelques rhoncus sonores du côté droit, les jours suivants; la température, le lendemain, est de 38° et 38°2 et la guérison se fait sans aucune complication.

Si l'on passe en revue ces différentes observations, on voit que des accidents à manifestations diverses se sont passés après l'opération des végétations et amygdales.

Dans les trois premiers cas, ce sont des phénomènes

infectieux broncho-pulmonaires qui se sont déclarés plus ou moins longtemps après l'opération (le huitième jour et le sixième jour dans les deux premiers cas; le cinquième, dans le troisième cas).

Dans deux, les phénomènes cessent après une vomique abondante contenant, dans l'une d'entre elles, des débris de végétations plus ou moins gros.

Dans le troisième, l'histoire est moins nette, mais néanmoins la même pathogénie peut être invoquée.

Enfin, dans le quatrième cas, il y a eu évidemment début d'infection broncho-pulmonaire, mais il s'agit surtout d'accidents de dyspnée, de suffocation à la suite de l'opération. L'enfant, qui n'a rien présenté de bien particulier depuis l'intervention, étouffe, se cyanose un jour brusquement. On nous raconte une histoire de pierre avalée; comme l'accident est arrivé au Luxembourg, alors que l'enfant jouait avec des cailloux, on suppose qu'elle en a avalé un.

Nous faisons la bronchoscopie et nous voyons un paquet de végétations gonflées, boursouflées, à demi altérées, qui, à cheval sur l'éperon bronchique, est la cause de la suffocation. Nous l'enlevons, et l'examen histologique fait par MM. Cuvillier et Masselin révèle du tissu adénoïde pur, éclairant ainsi d'un jour tout nouveau la pathogénie de cette affection.

Tels sont les cas que nous avons observés. Il est évident que la chute des végétations dans les voies aériennes doit être relativement fréquente et ne doit pas toujours amener des complications aussi graves et que bien souvent le sang dégluti, les végétations, disparues, avalées après l'opération, sont aspirés et sont rejetés par quintes de toux. Mais, de temps à autre, il se peut que le paquet reste dans les voies aériennes et amène les complications graves sus-décrites.

Il était indiqué de le décrire dans le nombre des complications dues à l'adénectomie.

En recherchant dans les cas publiés, nous n'en trouvons

que bien peu dont l'histoire clinique rappelle celle que nous venons de rappeler.

Grossard et Kauffmann[1] citent quelques cas d'infection, mais sans insister sur la pathogénie.

Parmi celles-ci, deux cas (de Béco, de Liège) de pneumonies survenues trente-six à quarante-huit heures après l'opération. Mais dans les deux cas, l'infection fut particulièrement bénigne (voir observations IX et X du rapport de Grossard et Kauffmann; observation XI de Grossard).

Observation I. — Fillette de neuf ans. Bonne santé générale. Amygdalectomie au morcelleur et adénectomie à la curette, sous anesthésie au bromure d'éthyle. Rien de spécial au cours de l'intervention, qui a eu lieu le matin vers huit heures et demie. Le soir, six heures, l'enfant est fatiguée. Vomissements. Température, 37°9. Rien dans la gorge. Aucun malaise spécial. Le lendemain, l'enfant tousse. Température : matin, 38°4; le soir, 39°5. Le surlendemain, température 40°. Pneumonie manifeste à la base droite; quelques râles à gauche. Évolution normale d'une pneumonie lobaire sérieuse, qui guérit.

L'enfant ne semblait pas avoir aspiré de sang dans les voies respiratoires supérieures.

Obs. II. — Garçon de sept ans. Amygdalo-adénectomie sous narcose au bromure d'éthyle. Enfant opéré à l'hôpital par un des assistants du Dr Béco.

Le deuxième jour, pneumonie.

Y a-t-il eu refroidissement pendant le transport de la table d'opération à la salle des malades?

Cas de Cornet, suivi le lendemain d'élévation de température, puis broncho-pneumonie à la suite, néphrite aiguë et mort d'anasarque.

1. *Des complications de l'adénectomie,* etc. Rapport à la Société française, mai 1911.

Cas de Delsaux, suivi le lendemain de l'opération d'élévation de température et le surlendemain de broncho-pneumonie qui dure quelques jours et dont l'enfant se remet complètement.

Deux cas de Lubet-Barbon, rapportés par R. Labbé dans son travail, où la broncho-pneumonie et la pleurésie purulente furent suivies de guérison dans un cas et, dans l'autre, la pneumonie avec gangrène pulmonaire ne tarda pas à emporter le malade.

Kœnig (*in* Rapport de Grossard) rapporte le cas d'une jeune fille de seize ans opérée de végétations adénoïdes qui fit une bronchite fétide après l'opération. Elle continue à tousser et est emportée un an après de tuberculose, alors que bien portante avant l'opération.

Dans un travail d'ensemble sur l'ablation totale des amygdales, Arthur Meyer (de Berlin) signale plusieurs complications post-opératoires [1] : gangrène pulmonaire, exanthèmes divers, rhumatisme articulaire; « Sonntag, dit-il, a suivi un cas d'infection septique générale après adéno et tonsillectomie; la septicémie paraît être cependant plus commune après l'adénectomie. » D'après le même auteur, un cas de Damianos et Hermann se termina, après trois semaines, par une pyémie mortelle, causée toutefois plutôt, suivant l'auteur, par l'injection hémostatique de gélatine que par l'opération même.

Luidley Sewell [2] fait également mention de quelques accidents septiques après intervention sur l'amygdale et les adénoïdes.

Cas de Grossard. — Enfant, fils de confrère, opéré de végétations sous anesthésie. L'opération marche bien, mais huit jours après, double broncho-pneumonie infectieuse à forme grave, qui guérit néanmoins.

1. Arth. Meyer, Sammlung Klinischer Vorträge, 1910, Leipzig, 570-571.

2. *Med. Chronicle*, juill. 1911 (d'apr. les *Archiv. des mal. de l'enfance*).

Il semble, d'après toutes ces observations, que c'est surtout consécutivement à l'adénectomie que sont survenues ces complications infectieuses. Nous verrons tout à l'heure que cette notion va bien avec la pathogénie que nous donnerons à cette complication.

Steward (de Toronto)[1], Breyre (de Liège)[2], signalent également des complications septiques attribuées à l'inhalation de sang et de produits inflammatoires venant du pharynx, au moment de l'opération.

Comment expliquer ces infections dans les cas rapportés, dans ceux signalés par les différents auteurs et par nous-même?

On doit évidemment éliminer l'infection opératoire, les interventions ayant été, dans tous les cas rapportés, faites avec le plus grand souci de l'asepsie. Les malades ont été opérés en dehors de toute poussée aiguë infectieuse, qui contre-indique toujours l'opération : du reste, aucune manifestation locale n'a été constatée dans tous ces cas après l'opération.

Reste l'*infection descendante;* du pus plus ou moins virulent contenu dans les amygdales, dans les adénoïdes, est évacué par la pince, la curette, et tombe dans le larynx et la trachée, jusque dans les bronches, amenant les infections broncho-pulmonaires à forme grave sus-décrites.

Il est plus logique et plus simple d'admettre la pathogénie suivante : il s'agirait *d'une complication opératoire de la chute dans les voies aériennes* de sang plus ou moins septique, de *débris de végétations, d'amygdales purulentes.* N'arrive-t-il pas que pendant l'opération d'adénectomie l'enfant reprenant violemment sa respiration, aspire le sang et les produits du curettage? Un accès de toux l'en débarrasse généralement complètement, mais celui-ci, surtout dans la

1. *Montreal med. Journal*, 1909, 780-795.
2. Accidents et complications de l'adénectomie (*Scalpel*, 31 juillet 1910).

narcose, peut ne pas se produire et il en résulte des troubles soit respiratoires, comme dans l'observation n° IV, ou plutôt et à plus ou moins longue échéance, des *troubles infectieux broncho-pulmonaires*. C'est surtout le curettage des végétations qui amène cette complication; les amygdales sont généralement prises à la pince morcelante et tombent moins facilement dans les voies aériennes supérieures.

Dans tous les cas septiques que nous avons suivis, il y a eu, après les phénomènes broncho-pulmonaires, vomique avec évacuation de fragments corrompus de tumeurs adénoïdes, suivie, aussitôt cette éventualité, de guérison et de disparition de tous les symptômes broncho-pulmonaires.

Lubet-Barbon a admis également, pour les deux cas rapportés plus haut, une pathogénie tout à fait analogue. « J'attribue mes deux cas à l'aspiration pendant la narcose de fragments de la végétation; dans le second surtout, il y eut des accidents analogues à ceux qu'on observe chez les gens immergés dans des eaux très infectées et qui en ont aspiré. »

Breyre pense également que l'inhalation de sang et de produits inflammatoires venant du pharynx peut être rapidement suivie de lésions infectieuses des voies aériennes.

Cette explication satisfait l'esprit de tous les spécialistes. Qui de nous n'a point observé ce fait : l'enfant a aspiré du sang. Tout cesse si, à ce moment, il a une quinte de toux qui rejette des mucosités sanguinolentes, ou si on lui met vivement la tête en bas, pour vider les voies aériennes supérieures. Mais il se peut que, dans la narcose, les réflexes soient abolis et que les matières aspirées ne soient pas expulsées et restent finalement tolérées momentanément comme tout corps étranger par la muqueuse trachéo-bronchique. Puis surviennent des phénomènes infectieux de broncho-pneumonie plus ou moins grave et, souvent, une vomique avec

expulsion de fragments, suivie immédiatement de la cessation de tous les accidents.

Le bronchoscope éclaire d'un jour tout nouveau cet essai de pathogénie par ce cas démonstratif n° IV. N'y avait-il pas fragment adénoïdien tuméfié à cheval sur l'éperon bronchique, qui avait amené des accidents asphyxiques graves, tellement graves que la mort de la malade aurait pu survenir sans l'extraction sous bronchoscope, qui mit fin rapidement à tous les accidents?

Au point de vue pratique, ne devons-nous pas tirer un enseignement puissant de cette complication mieux connue et dont la pathogénie est mieux éclairée?

N'y a-t-il pas moyen opératoirement d'éviter cet accident de la chute de végétations dans les voies aériennes? Oui, si l'on a souci :

1° Pendant le curettage, de maintenir l'abaisse-langue exactement au fond de la bouche;

2° De renverser la tête vivement en avant, une fois le curettage terminé;

3° Enfin, il est bien évident que si l'on opère dans un milieu aussi aseptique que possible, en dehors de toute poussée inflammatoire ou suppurative, on risque beaucoup moins les complications infectieuses. Il convient donc de bien réexaminer le cavum avant de commencer l'intervention, d'éviter la narcose aussi souvent qu'on le peut, qui favorise la chute et supprime le réflexe de la toux, qui expulse aussitôt les produits aspirés. Toutefois, si l'on observe exactement les règles de technique sus-énoncées, on évitera, même si l'enfant est endormi, presque sûrement cette complication, qui n'est certes pas rare, mais dont, heureusement, les cas graves sont exceptionnels.

DISCUSSION

M. Sieur. — Je désire poser une simple question à M. Guisez : Les petits malades dont il vient de nous rapporter les observations

avaient-ils été soumis à l'anesthésie générale au moment de leur intervention? L'importance de cette question est évidente puisque l'anesthésie, en supprimant la sensibilité du larynx et de la trachée, peut permettre et la pénétration et surtout la rétention de corps étrangers dans ces cavités.

DILATATION DU GOLFE DE LA JUGULAIRE

REMPLISSANT LA CAISSE

ET UNE PARTIE DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE

Par le Dr **M. LANNOIS** (de Lyon).

On sait tout l'intérêt pratique que présente l'étude de la fosse jugulaire et des rapports du bulbe de la jugulaire avec la partie inférieure de la caisse. Les variations dans les dimensions de cette fosse ont été bien étudiées par divers anatomistes et notamment par Zuckerkandl. Elles sont surtout en rapport avec le volume plus ou moins considérable du bulbe de la jugulaire et c'est pour cela que la fosse jugulaire du côté droit est habituellement plus large que l'autre; le sinus latéral droit reçoit en effet la presque totalité du sang du sinus longitudinal supérieur, ce qui a pour conséquence un trou déchiré postérieur plus large et une veine jugulaire interne plus grosse qu'à gauche.

L'anomalie ou la variation qui nous intéresse le plus est celle qui se traduit par une augmentation de la coupole suivant l'axe frontal (Zuckerkandl). Il en résulte que parfois la paroi osseuse subit une modification qui peut l'amincir comme une feuille de papier; dans un cas d'Odenius elle formait une voûte assez élevée pour cacher la fenêtre ronde

et le promontoire. L'amincissement serait déterminé surtout par le courant circulatoire et pourrait amener, par usure, de véritables déhiscences. Gruber, Politzer, Zuckerkandl, cités par Zeroni, ont attribué à ce mécanisme l'érosion des aqueducs, du méat auditif interne, du canal de Fallope. Le plus souvent la déhiscence se fait dans le récessus hypotympanique et alors la paroi veineuse et la muqueuse de la caisse viennent au contact. Pour plus de détails, je renverrai aux anatomistes et notamment à Testut et Jacob qui ont bien figuré les modalités de ces rapports.

Dans ce dernier cas, la veine vient faire une sorte de hernie dans la caisse et on peut la voir à travers la membrane tympanique. Il en était ainsi dans un cas de Ludewig, recueilli à la clinique de Schwartze, où l'anomalie se traduisait par une teinte bleuâtre dans le quadrant postéro-inférieur. Cette même apparence avait été vue par Gomperz, par Brieger, par Habermann, et les avait empêchés de pratiquer la paracentèse du tympan. Dans le cas de Hildebrandt où, comme dans celui de Ludewig, on fit tout de même la paracentèse, la compression de la veine jugulaire interne au niveau du cou faisait varier le réflexe lumineux tympanique.

Aussi connaît-on un certain nombre de cas où le golfe de la jugulaire fut blessé à travers le conduit auditif, soit le plus souvent dans la paracentèse du tympan (Gruber, Jacoby, Ludewig, Hildebrandt, Seligmann, Brieger), soit dans l'extraction des corps étrangers (Moos), soit même dans l'ablation des osselets par les voies naturelles.

Mes recherches bibliographiques ne m'ont pas permis de trouver un cas où la dilatation, véritablement anévrysmatique, du golfe de la jugulaire ait été aussi considérable que chez la malade observée par moi et dont voici l'histoire :

Mme P..., âgée de cinquante ans, entre dans mon service en décembre 1911 pour une suppuration de l'oreille datant de sept ans.

Elle nie la syphilis, mais elle a eu une fausse couche et trois enfants morts, l'un en venant au monde, les autres à huit et dix-huit mois; il lui reste deux enfants bien portants. Elle a eu plusieurs atteintes de rhumatisme depuis l'âge de vingt-six ans, et elle présente une lésion nette d'insuffisance mitrale qui a été reconnue, il y a huit ans, lors d'une crise d'asystolie qui se serait d'ailleurs renouvelée deux ou trois fois.

L'otite moyenne purulente s'est installée sans grande réaction, sans maladie infectieuse antérieure; elle ne s'est jamais arrêtée et s'est accompagnée, il y a quatre ans, de deux hémorragies assez marquées.

Elle vient parce qu'elle souffre depuis quelques mois, ce qui l'avait fait entrer à l'hôpital de Roanne. La douleur siège dans l'oreille elle-même et en avant du tragus où il y a un gros ganglion. L'apophyse n'est douloureuse ni spontanément ni à la pression. Le conduit est rempli par de petites masses polypeuses dures qui empêchent tout examen dans la profondeur. Il n'y a pas de vertige, pas de Romberg, pas de nystagmus spontané. L'audition est nulle pour la montre, et les diapasons placés sur la ligne médiane sont perçus des deux côtés, mais surtout du côté sain.

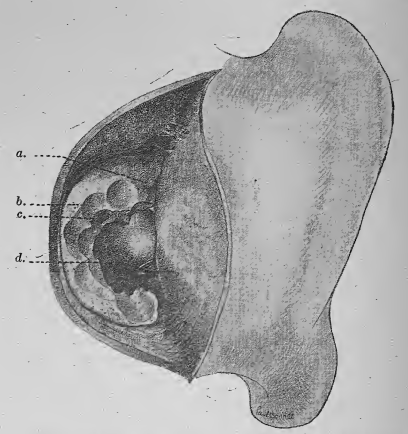
La mauvaise odeur et la couleur de la suppuration, l'aspect des granulations polypiformes, le ganglion prétragal, avaient fait songer à la possibilité d'un cancer greffé sur une vieille otite, mais l'examen de petits fragments, enlevés d'ailleurs avec une certaine difficulté, fut pratiqué au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté et montra qu'il s'agissait seulement de bourgeons charnus sans dégénérescence néoplasique.

Le 23 décembre, on se mit en devoir de pratiquer un évidement, mais, malgré les précautions prises en raison de l'état cardiaque, la malade avait à peine absorbé quelques bouffées d'éther qu'elle devint asphyxique et sans respiration. Il fallut au moins cinq minutes de traction de la langue et de respiration artificielle pour que la respiration normale se rétablît. On profita de son état de demi-conscience pour pratiquer un curettage dans le conduit.

Dès les jours suivants, le conduit nous parut aussi rempli qu'avant; un nouvel examen histologique fut aussi négatif au point de vue du néoplasme.

Le 2 mars, on se décida de nouveau à intervenir. L'anes-

thésie, qui avait été précédée d'une injection d'atropine, spartéine et morphine, se passa sans aucun incident. Dès l'incision habituelle et la rugination de l'apophyse, on est étonné de constater que le conduit auditif membraneux a



a, Epine de Henle. — *b*, Point correspondant à la partie postérieure de la tache criblée. — *c*, Petite ouverture à la partie inférieure de l'antre. — *d*, Jugulaire dilatée et remplissant le conduit : on voit l'extrémité d'une sonde cannelée introduite par la conque et déprimant la tuméfaction veineuse.

disparu, que le pavillon se rabat largement au niveau de la surface osseuse, et qu'il y a dans le conduit une petite tumeur violacée, grosse comme une noisette. Le conduit auditif osseux est élargi, à bords irréguliers, donnant l'impression d'être atteint d'ostéite condensante.

L'aspect de cette tumeur faisant songer à quelque chose d'anormal, on décide de la dégager avant d'en faire l'ablation; mais quelques coups de gouge sur l'apophyse

montrent que les cellules de la pointe sont saines, et une petite ouverture au niveau de l'antre ne découvre de ce côté ni pus ni fongosités.

On revient alors à la masse qui remplit le conduit; elle est bleuâtre, a l'aspect d'une grosse veine et est facilement réductible jusque dans la caisse. Elle ne présente pas de battements sous le doigt; avec la seringue de Pravaz, on retire aisément du sang noir, et l'aiguille abandonnée à elle-même est animée de battements pulsatiles. On se rend d'ailleurs bien compte du volume de cette dilatation sur la figure ci-jointe que je dois à l'obligeance du Dr P. Bonnet.

Il ne paraissait pas douteux que cette tumeur ne fût d'origine veineuse et constituée par une dilatation du golfe de la jugulaire qui avait rempli la caisse et venait faire une saillie très accusée dans le conduit auditif externe. Aussi, l'opération ne fut-elle pas poussée plus avant.

Les suites furent d'ailleurs simples et amenèrent une amélioration des phénomènes subjectifs : les douleurs s'atténuèrent et les bourdonnements disparurent presque complètement pendant deux mois. Depuis une quinzaine de jours, ils ont reparu et gênent à nouveau la malade.

Je crois que dans ce cas on peut aussi invoquer pour la production de cette hernie veineuse un autre mécanisme que celui de la déhiscence spontanée ou de l'usure par le courant sanguin que nous avons indiqué au début. Le rachitisme que l'on a invoqué dans certains cas ne me paraît pas non plus jouer un rôle chez notre malade. En raison de la longue durée de la suppuration antérieure, il semble plus simple de penser à un processus de carie du récessus hypotympanique. Depuis Kretschmann, on connaît bien les caries localisées à ce niveau et je rappelle que j'ai fait publier par Ferran un cas de séquestration étendue de l'os à ce niveau. C'est dans les cas de ce genre que surviennent si facilement les thromboses du golfe de la jugulaire sur lesquelles on a insisté dans ces dernières années. Mais la thrombose n'est pas fatale et, dans ce cas, la jugulaire fait simplement saillie dans la caisse : c'est à cette catégorie que me paraît appartenir mon cas. Mais ici la hernie de

la veine n'est pas restée limitée; elle a empli toute la caisse et a débordé dans le conduit pour venir se montrer presque au niveau du méat auditif externe.

Il me paraît inutile d'insister sur les dangers des interventions les plus bénignes en apparence sur cette malade. C'est par un hasard heureux que je n'ai pas rupturé la veine lorsque j'ai enlevé de petites masses polypeuses provenant vraisemblablement du conduit ou lorsque j'ai fait un curettage lors de la première anesthésie; il est vraisemblable que la veine s'est laissé déprimer par la curette et a fui devant elle.

La malade reste aussi exposée aux dangers d'une hémorragie spontanée, bien qu'il y ait probablement des caillots dans la partie herniée. D'ailleurs, on sait par l'expérience des cas de paracentèse qu'il suffirait d'un tamponnement un peu serré pour arrêter l'hémorragie. Mais un dernier danger reste à entrevoir : dans les cas de Jacoby et de Brieger il se déclara des phénomènes pyoémiques qui entraînèrent la mort et, dans le fait en cause, l'existence de la suppuration de la caisse serait un élément défavorable à ce point de vue.

ÉTUDE SUR LA STRUCTURE DE LA MASTOÏDE
ET LE DÉVELOPPEMENT DES CELLULES MASTOÏDIENNES. INFLUENCE DE LA CONSTITUTION DE LA MASTOÏDE SUR L'ÉVOLUTION DES OTITES MOYENNES[1]

Par le Dr J. **MOURET**, professeur adjoint à la Faculté de Montpellier.

La division classique des mastoïdes en types pneumatique, spongieux, scléreux et mixte peut être conservée, à condition de remplacer le mot scléreux par celui de com-

1. Résumé. Ce travail sera publié *in extenso*, avec figures, dans les *Annales des maladies de l'oreille, etc.*

pact. Mastoïde scléreuse indique un état pathologique; mastoïde compacte indique seulement un état anatomique.

La densité de la mastoïde est une constitution naturelle de l'os : au lieu d'être la conséquence des suppurations chroniques des cavités pneumatiques, elle est, au contraire, un des facteurs qui prédisposent les otites aiguës à s'éterniser et à passer à l'état chronique.

L'éburnation du tissu osseux mastoïdien tient : 1° à la non-pneumatisation de l'os; 2° à la prédisposition individuelle, que chacun porte en soi, à faire des os compacts ou des os spongieux.

La prédisposition individuelle est démontrée par le fait que certains sujets très jeunes (enfants de un à deux mois) peuvent déjà présenter des mastoïdes très compactes.

Autour des cavités pneumatiques il existe toujours une couche plus ou moins épaisse de tissu compact, qui est l'homologue de la couche osseuse périphérique, appelée corticale. Cette couche osseuse périantrale et péricellulaire mérite le nom de *corticale périantrale et péricellulaire* ou *corticale centrale* par opposition à la corticale extérieure ou périphérique.

La prétendue sclérose mastoïdienne n'est autre chose que la densification de tout l'os compris entre ces deux corticales.

La densification peut être totale ou partielle, c'est-à-dire être très accentuée en certaines parties, par exemple au niveau de la paroi externe de l'antre, et manquer en d'autres régions où l'os reste spongieux. Elle peut aussi n'être complète nulle part, tout en paraissant envahir toutes les parties de l'os : dans ce cas, la mastoïde, à la coupe, paraît être formée par un tissu osseux très finement spongieux, très dense, qui constitue un stade intermédiaire entre l'os compact ou éburné et l'os spongieux.

Les rapports des cellules pneumatiques avec le tissu osseux qui les entoure, que ce tissu soit largement spon-

gieux, finement spongieux ou compact, sont très variables suivant les sujets. Que les cellules soient peu ou très nombreuses, leur disposition au sein de ces trois variétés du tissu osseux fondamental peut affecter trois formes principales. Elles peuvent :

1° Être uniformément développées dans toute l'épaisseur de l'os;

2° Être localisées en certaines régions, formant des groupes dont l'importance est liée aux rapports de voisinage (tout particulièrement avec les régions intra-craniennes);

3° Être disséminées, clairsemées, dans toute la région mastoïdienne, au milieu d'un tissu osseux plus ou moins dense.

Dans ce dernier cas, l'aspect des coupes de l'os, très finement spongieux et clairsemé de petites cellules aérifères, donne l'illusion qu'il peut s'agir d'un os en voie d'évolution scléreuse, qui étouffe, tout à la fois, les cavités aérifères et les aréoles du tissu spongieux. Il n'en est rien; ces tissus sont normaux et n'ont rien de pathologique.

Les cellules clairsemées au sein de ce tissu osseux ressemblent à des cellules perdues, *aberrantes*, mais aucune d'elles n'est vraiment une cellule isolée. Chacune d'elles reste en relation soit avec l'antre, soit avec une cellule voisine par l'intermédiaire d'un fin canal. Toutefois ces cellules, non *isolées* anatomiquement, sont facilement *isolables* pathologiquement, par suite du gonflement de la muqueuse qui tapisse les voies de communication. Cette disposition anatomique prédispose ces cellules aux accidents de rétention purulente, au cours des suppurations des cavités mastoïdiennes. Aussi, dans toute suppuration de l'oreille moyenne convient-il d'attacher à tout signe de douleur mastoïdienne spontanée ou provoquée par la pression digitale, quel que soit son siège, la même importance qu'à la douleur uniquement antrale ou apicale.

Le développement des cavités pneumatiques accompagne

le développement de l'os. Il est, en général, terminé à l'âge adulte, lorsque la croissance de l'os a acquis son complet développement. Toutefois, pendant la période de croissance, le développement des cavités pneumatiques, qui ne sont que des appareils très secondaires de l'organisme, peut se faire à des époques plus ou moins avancées et être précoce ou tardif, suivant les individus. Ceci explique les divergences que l'on trouve dans les opinions émises par les divers auteurs qui se sont occupés de la question.

L'ébauche de l'antre peut se faire dès le quatrième mois de la vie fœtale; au sixième mois il est parfois très grand. Sa situation haut placée chez le nouveau-né tient à ce que la saillie mastoïdienne, qui est en pleine croissance, n'a pas encore entraîné avec elle l'antre en bas et en arrière. Mais ce déplacement peut se faire indépendamment de l'allongement de la saillie mastoïdienne, et l'on peut parfois voir, à la fin de la vie fœtale, l'antre occuper définitivement la place qu'il doit avoir normalement, en arrière de la région occupée par l'attique et le conduit auditif externe. En revanche, la mastoïde peut se développer aussi sans que l'antre quitte sa position élevée. Les antres haut placés chez l'adulte sont toujours des antres petits.

Après l'antre, les cellules qui apparaissent les premières sont celles qui se développent dans sa paroi externe, laquelle est formée par l'*aile squamo-mastoïdienne* de l'os écailleux. J'appelle ainsi l'apophyse osseuse que cet os envoie sur la partie pétreuse de la région mastoïdienne, au-dessous de la linea temporalis et en arrière du conduit auditif externe. Les cellules squamo-mastoïdiennes peuvent être déjà très bien formées dès le septième ou le huitième mois de la vie fœtale.

Après les cellules de la paroi externe de l'antre apparaissent les cellules de la paroi externe de l'attique et les cellules de la voûte tympano-antrale. A la naissance, ces régions peuvent être très pneumatiques. Les cellules de l'os squameux sont ainsi les premières formées.

Apparaissent ensuite les cellules pétreuses proprement dites. Elles se développent sur tout le pourtour des parois *pétreuses* de la cavité tympano-antrale, à la fois dans la région mastoïdienne et dans la profondeur du rocher, tout autour de l'oreille interne.

Toutes les cellules se forment par évagination de la cavité tympano-antrale, à la façon des glandes en tube, et s'anastomosent entre elles. Les plus éloignées de l'antre et de la caisse sont naturellement les dernières formées.

A cinq mois, après la naissance, les cellules de la région sous-antrale et de la région périlabyrinthique peuvent être très développées. A trois ans, la pneumatisation peut être complète dans la base de la pyramide pétreuse.

Le canal pétro-mastoïdien est indépendant des cavités pneumatiques. Assez souvent son extrémité externe n'est séparée de l'antre ou des cellules périantrales que par une cloison osseuse très mince. Mais il n'est pas rare aussi de voir ce canal s'ouvrir dans la cavité osseuse d'une cellule par déhiscence de sa paroi.

Les cellules squameuses et les cellules pétro-mastoïdiennes forment, à l'origine, deux systèmes distincts et séparés l'un de l'autre par la scissure pétro-squameuse interne et par la scissure pétro-squameuse externe. Peu à peu les bords de ces scissures se soudent entre eux. Il en résulte un mur de séparation, qui maintient l'indépendance entre les cellules d'origine squameuse et les cellules d'origine pétro-mastoïdienne (lame de Schwartze-Eyselle). Dans la suite, ce mur de séparation se résorbe plus ou moins complètement et les deux groupes cellulaires communiquent alors entre eux.

Les cellules sont, en général, groupées autour de l'antre et de la caisse et, lorsque l'os n'est pas complètement pneumatisé, c'est plus particulièrement au voisinage de ces deux cavités qu'on les trouve. Mais, dans certains cas, bien que les cellules soient peu nombreuses, elles se développent loin

de l'antre et de la caisse, tantôt se montrant éparses et disséminées au sein du tissu osseux, tantôt formant des groupes importants dans les parties éloignées. Elles semblent alors isolées et sans relations avec l'antre ou la caisse ; mais, si éloignées qu'elles soient de ces cavités, toutes les cellules restent en rapport avec elles par l'intermédiaire d'un canal plus ou moins étroit, les unes directement, les autres par l'intermédiaire des cellules voisines avec lesquelles elles communiquent elles-mêmes. Une cellule *aberrante* n'est jamais isolée de l'ensemble des cavités aérifères : une communication anatomique existe toujours entre elles.

Les cavités pneumatiques favorisent la propagation de la suppuration tympano-antrale dans la profondeur de l'os. Elles prédisposent aussi aux complications mastoïdiennes.

Les symptômes des suppurations endo-mastoïdiennes sont en général plus bruyants lorsque les cavités pneumatiques sont très développées et appellent plus facilement l'attention du malade et du médecin : *a*) la suppuration est d'autant plus abondante que les cavités malades sont plus grandes et surtout plus nombreuses; *b*) plus les cellules sont nombreuses, plus les chances de rétention purulente intra-cellulaire sont multipliées; *c*) plus les cellules sont nombreuses, plus les cloisons intercellulaires sont minces et prédisposées à la nécrose; *d*) plus les cellules se rapprochent de la surface de l'os, plus facile aussi est le passage du pus hors de la corticale.

Dans les mastoïdes non pneumatiques, les suppurations tympano-antrales sont, au contraire, moins bruyantes et plus trompeuses : elles favorisent le passage de l'état aigu à l'état chronique en n'éveillant pas assez l'attention.

Les mastoïdes spongieuses et compactes sont plus petites que les mastoïdes pneumatiques. La procidence du sinus latéral, la position haut placée de l'antre, la procidence de la cavité cranienne en dehors de l'antre se rencontrent plus fréquemment dans ces deux types, rendant les interven-

tions chirurgicales plus délicates. La minceur du toit de la caisse et de l'antre se rencontre aussi plus souvent dans les mastoïdes compactes; or, comme l'otorrhée chronique est plus fréquente dans ce type d'os que dans le type pneumatique, on s'explique ainsi que la voûte de l'antre et de la caisse soit souvent un lieu de passage de la suppuration dans l'intérieur du crâne.

NERF ACOUSTIQUE ET SALVARSAN

Par le Dr **Georges GELLÉ**, chef des travaux oto-rhinologiques à la clinique ophtalmologique de la Faculté (Hôtel-Dieu).

Depuis l'apparition du nouveau traitement de la syphilis par le 606, après une période d'engouement bien naturelle, est survenue une période de critiques où chacun, dans sa sphère, s'est fait un devoir d'apporter le résultat de sa pratique. C'est ainsi que la mise au point des indications et des contre-indications de ce médicament héroïque pourra se faire peu à peu, bien que trop lentement peut-être, au gré de quelques-uns.

Le but de cette communication est d'apporter une petite pierre à l'édifice en construction, elle n'a pas la prétention de juger définitivement une question encore à l'étude; qu'on ne veuille pas surtout y voir un réquisitoire contre le 606.

Mais, ayant eu l'occasion d'observer tout récemment des cas de surdité après le 606 et la marche de ces cas, leur durée, leur pronostic, m'ayant paru différer assez sensiblement de ce qu'il est dit et écrit couramment à ce sujet, je me suis cru autorisé à vous les présenter en les accompagnant des quelques réflexions que leur étude m'a paru suggérer.

*
* *

Le praticien qui, comme moi, désire se faire une opinion personnelle sur ce nouveau médicament se trouve singulièrement embarrassé devant la multitude des avis.

Les uns écrivent que le 606 est un merveilleux médicament, capable d'amener l'avortement de la syphilis, de stériliser l'individu et même de guérir ou au moins d'améliorer les affections que nous désignons sous le nom d'affections parasyphilitiques. Mais déjà, parmi ces confrères, il y a des différences; un premier groupe, avec Leredde, est pour l'emploi du 606 seul; un second groupe (Milian, Neisser, Hoffmann, Rosenthal, etc.) semble assez partisan d'un traitement combiné : 606 d'abord, puis mercure et iodure ensuite.

Enfin, un dernier groupe ne veut recourir qu'à titre exceptionnel au 606, se confiant au mercure et à l'iodure qui ont fait leur preuve depuis de longues années, tandis que le 606 est un tout nouveau venu. Or, dans une maladie aussi longue que la syphilis, avant de reconnaître une médication comme héroïque, il faut savoir attendre.

Pourquoi ces divergences, légèrement angoissantes, avouons-le, pour le praticien? Cela tient vraisemblablement à ce que certains ont vu des accidents plus ou moins graves qu'ils ont attribués à la nouvelle médication, tandis que les autres ont eu la chance de n'avoir ni échec ni accident, ou, s'ils en ont eu, ils ont cru devoir les attribuer soit à une idiosyncrasie, soit à une faute de technique, soit plutôt les mettre sur le compte de l'état du malade ou de la syphilis elle-même.

*
* *

Ce n'est pas le lieu de faire ici une revue générale des accidents attribués au 606. Mais nous voudrions nous arrêter sur la fréquence vraiment impressionnante de ce qu'il est convenu d'appeler les neurorécidives. Ce vocable englobe

les troubles nerveux fort variables qui surviennent fréquemment dans les semaines qui suivent l'application du 606.

Ces troubles nerveux sont, en effet, très fréquents, et je crois que les plus chauds partisans du 606 reconnaissent cette fréquence plus grande depuis la nouvelle médication de la syphilis par le salvarsan.

Parmi ces troubles nerveux, la paralysie de l'acoustique seule ou associée à celle d'autres nerfs craniens se signale par sa fréquence et c'est d'elle que je voudrais vous entretenir en vous rapportant trois observations.

Au sujet de leur fréquence, je crois utile de vous rappeler ici les statistiques de Benario et de Valentin.

Benario (*Münchener medizinische Wochenschrift*, 1911, n° 14), dans une statistique où il signale tous les cas de neurorécidive, mentionne qu'il a pu réunir, sur 14.000 malades traités par le salvarsan, 126 cas de neurorécidive et sur ces 126 cas, soixante-deux fois le nerf acoustique était atteint.

Ces cas se décomposaient ainsi : 29 avec lésions du nerf cochléaire seul; 5 avec lésions du nerf vestibulaire seul; 17 dans lesquels les deux branches de l'acoustique étaient intéressées et, enfin, 11 dans lesquels les lésions de l'acoustique étaient combinées avec des lésions d'autres nerfs craniens.

Quant au Dr F. Valentin (de Berne), dans un travail très complet et très documenté paru dans *Internationales Zentralblatt für Ohrenheilkunde* (Band IX, Hefte 11 u. 12), il apporte 45 cas de lésions du nerf auditif après injections de salvarsan. Dans 9 cas, il y avait seulement des lésions de la branche cochléaire; dans 7 cas, des lésions de la branche vestibulaire; dans 20 cas, des lésions des deux branches de la huitième paire; enfin, dans 9 cas, les lésions de l'auditif étaient associées à des lésions d'autres nerfs craniens.

Les faits de neurorécidives sont donc très fréquents sur l'acoustique. Voyons maintenant mes trois observations.

Observation I (prise avec l'aide de M. Bloch, interne du Service). — *Syphilis récente traitée par 606; cinquante jours après la première injection, surdité gauche; nouvelle injection; trois jours après, surdité droite; la surdité droite disparaissait totalement au bout de sept jours, la gauche persiste.*

Il s'agit ici d'une jeune cuisinière, de vingt-six ans, entrée à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le professeur Chantemesse, le 29 décembre 1911, dans un état lamentable d'anémie, de maigreur, de décoloration des téguments, avec une roséole papuleuse disséminée, des plaques muqueuses vulvaires et buccales nombreuses. Engorgement ganglionnaire généralisé; ni sucre, ni albumine. Céphalée nocturne; la température oscille autour de 38°.

Le 6 janvier 1912, réaction de Wassermann positive.

Le 7 janvier, la malade reçoit une injection intra-veineuse de 606 de 0,40 centigrammes; le soir, la température monte à 39°; le lendemain, la température redevient normale. Rapidement, l'état général s'améliore, devient même excellent, l'appétit et l'embonpoint reviennent, mais la céphalée va persister jusqu'au 10 janvier.

Le 15 janvier, on pratique une deuxième injection d'arsénobenzol de 0,40 centigrammes. Légère ascension thermique; le soir, 38°, et cela pendant quatre jours, avec céphalée, et le 17, une épistaxis. Cette poussée de température se trouve expliquée par une légère réaction locale au niveau de l'injection, au bras gauche.

Le 30 janvier, une troisième injection de 0,30 centigrammes d'arsénobenzol.

En février, rien à noter, sauf le 19 février, une ascension thermique à 39° pendant vingt-quatre heures, due à une légère amygdalite.

Le 27 février, c'est-à-dire cinquante jours après la première injection de salvarsan et vingt-sept jours après la dernière, *début des troubles auriculaires à gauche.*

Le matin au réveil, étourdissement, phénomènes vertigineux; le soir, apparition d'une surdité du côté gauche.

La température oscille autour de 38°, du 27 au 29 février.

Le 2 mars, ascension à 39°, puis chute à la normale.

Rien aux moteurs oculaires.

Le 3 mars, la malade reçoit une quatrième injection intraveineuse de salvarsan de 0,30 centigrammes.

Le 6 mars, trois jours donc après la nouvelle injection, *apparition de la surdité du côté droit*; à ce moment la surdité bilatérale est complète et totale: la malade n'entend absolument rien, ni par la voie aérienne, ni par la voie cranienne.

Une ponction lombaire est pratiquée, elle donne : albumine modérée, lymphocytose moyenne, mais très nette.

Le 7 mars, la réaction de Wassermann est positive.

Le 11 mars, la surdité droite diminue, l'amélioration s'affirme les jours suivants et, le 13 mars, la surdité droite a totalement disparu, mais elle persiste totale à gauche.

On se décide alors à faire des injections de biiodure de Hg.; la malade sort le 5 avril, toujours sourde totalement à gauche.

Elle rentre le 16 avril, la céphalée demeure intense, le Wassermann est toujours positif.

Une nouvelle ponction lombaire montre : albumine, forte lymphocytose; on refait alors une injection de salvarsan.

L'état de l'oreille gauche est aujourd'hui toujours le même, c'est-à-dire surdité totale gauche depuis le 27 février [1].

Cette observation nous montre une paralysie double de la branche cochléaire survenant en deux étapes, d'abord à gauche, puis à droite; la surdité droite ne dure que huit jours et guérit totalement. Au moment de ma présentation, la surdité gauche persiste entière et totale.

Obs. II (Observation prise dans le service de M. le Dr Queyrat). — *Chancre traité par 606. Soixante-trois jours après la première injection et quarante-six jours après la dernière, paralysie faciale droite périphérique, puis paralysie du cochléaire et du vestibulaire droits.*

Il s'agit ici d'un jeune homme de vingt-quatre ans, bien constitué, ouvrier mécanicien. Il vient me consulter le 27 janvier 1912. L'accident initial semble remonter au 15 novembre 1911.

En novembre et décembre 1911 (exactement le 25 no-

1. J'ai revu depuis la malade, elle conserve sa surdité gauche.

vembre, le 4 décembre et le 12 décembre) le malade aurait subi trois injections intra-veineuses d'arsénobenzol de 0,40 centigrammes.

Le 4 janvier 1912, il se rappelle très nettement qu'il était bien portant et ne souffrait d'aucun malaise.

Le 27 janvier, jour où je le vois pour la première fois, il vient me consulter parce que, depuis vingt-quatre heures, il a une *paralysie faciale droite périphérique complète* (survenant donc quarante-six jours après la dernière injection de 606 et soixante-trois jours après la première); le malade a eu quelques frissons et un peu de céphalée. Il ne se plaint pas des oreilles, mais pour me convaincre que sa paralysie faciale ne reconnaît pas une origine auriculaire, j'examine attentivement son oreille et son audition. Rien à signaler, tout est parfaitement normal de ce côté. Rien du côté du voile du palais. Un peu de sensibilité à la pression au niveau de la région sous-auriculaire droite. Mais, j'insiste, il n'y avait pas de troubles de l'audition.

Le 3 février, je revois le malade, il se plaint toujours de phénomènes douloureux à droite, mais actuellement ils sont très nettement localisés dans la région occipitale droite.

Depuis cinq jours, état nauséeux (nerf vestibulaire) et diminution de l'audition à droite (nerf cochléaire).

La voix chuchotée n'est plus perçue qu'à 60 centimètres et avec erreur; le malade a eu des vertiges le matin.

Nous devons signaler que ce malade avait été traité par le 606 parce qu'il ne pouvait supporter le mercure et qu'il présente même une intolérance pour l'antipyrine (urticaire).

Le 10 février, le malade qui a eu des vertiges et des vomissements, présente une douleur sur le trajet du maxillaire inférieur à droite.

Le 17 mars, le Wassermann est positif.

La lymphocytose rachidienne est abondante.

La douleur occipitale a disparu ainsi que les vertiges et les vomissements, et la douleur dans le maxillaire inférieur. Mais la surdité droite s'est aggravée (voix chuchotée à 6 centimètres) et la paralysie faciale droite persiste. Pas de Romberg.

Nous devons signaler que le malade a un passé auriculaire droit datant de l'enfance. Il semble qu'il aurait eu, tout jeune, une otite (peut-être suppurée), pour laquelle il a été traité; actuellement on n'en retrouve aucune trace objectivement.

Cet état semble persister sans amélioration jusqu'à ce jour; j'ai revu le malade, la dernière fois, le 1er mai 1912.

On lui avait fait, le 23 avril et le 30 avril, deux injections intra-veineuses de 606 (0,50 et 0,60, je crois); elles ont été bien supportées, mais n'ont amené aucun changement dans son état[1].

Obs. III. — *Syphilis datant de décembre 1910; en 1911, salvarsan; quarante-deux jours après la dernière injection, surdité bilatérale (nerfs cochléaire et vestibulaire); à droite, la surdité disparaît au bout de quinze jours; elle persiste à gauche.*

Le 17 mars 1912, je vois pour la première fois un homme de vingt-sept ans, étranger, qui me raconte son histoire. Chancre de la verge vers la fin novembre 1910; on le soigne pendant quatre mois par des injections intra-musculaires d'hydrargyre. On est obligé d'interrompre plusieurs fois, car le mercure est mal supporté.

En mai 1911, syphilide papuleuse intense et généralisée, traitée en ville par des injections intra-veineuses de salvarsan; il reçoit, le 12 mai 1911, 0,60 centigrammes; le 29 mai, 0,60 centigrammes; le 23 octobre, 0,60 centigrammes; le 8 novembre, 0,65 centigrammes.

Ces chiffres m'ont été fournis par son médecin.

L'éruption syphilitique avait disparu huit jours après la première injection.

Brusquement, en décembre, vers le 20, le malade qui n'avait jamais rien eu aux oreilles (nous sommes à quarante-deux jours environ après la dernière injection), en trois jours devient totalement sourd du côté droit et du côté gauche; la surdité s'accompagne, pendant un certain temps, d'excitation labyrinthique (vertiges, nausées) et de céphalée.

Dès l'apparition de la surdité, il fut soigné par la médication hydrargyrique, qu'il supporte très mal, et par l'iodure et aussi par de petites doses de salvarsan.

Le 19 janvier, il reçoit 0,10 centigrammes; le 5 février, il reçoit 0,20 centigrammes, et le 6 mars, 0,35 centigrammes.

La surdité bilatérale totale persiste quinze jours.

On était dans l'obligation d'écrire pour se faire comprendre du malade.

1. J'ai pu suivre le malade jusqu'en juillet et, à ce moment, l'état persistait, surdité droite et paralysie faciale droite, sans changement.

Puis l'oreille droite reprit peu à peu sa fonction, tandis que l'oreille gauche reste sourde.

L'état vertigineux dura trois mois environ avec bourdonnements.

Mon premier examen eut lieu le 17 mars 1912. Le malade était donc sourd depuis le 20 décembre, soit depuis trois mois.

Je constate que les tympans sont normaux, que la fonction tubo-tympanique s'effectue normalement.

L'audition reste nulle à gauche et à droite, la voix chuchotée n'est perçue qu'à 45 centimètres dans le silence.

Le son du diapason-vertex (*ut*^{2}) est latéralisé du côté de la meilleure oreille, l'oreille droite. Les bourdonnements persistent; pas de vertige.

Le 30 mars 1912, à la suite de quelques soins auriculaires l'audition s'améliore à droite, la voix chuchotée est perçue maintenant à 2 mètres. La surdité totale persiste à gauche.

Je revois rapidement le malade tous les huit jours jusqu'à ces derniers temps.

A ce moment, l'état auriculaire est le même, et comme le Dr Queyrat propose au malade de lui appliquer à nouveau l'arsénobenzol, il disparaît.

Il y a quatre mois que la surdité dure et rien ne me fait prévoir la guérison.

Ici encore, nous ferons remarquer que les deux oreilles furent prises en même temps dès le début et qu'une seule a guéri ou s'est améliorée comme dans l'observation I.

Nous signalons aussi que le malade avait mal supporté le traitement hydrargyrique comme le malade de l'observation II.

*
* *

En relisant les observations et en réfléchissant sur les faits, il me semble bien difficile d'admettre, quelles que soient les explications qu'on m'en veuille donner, que le salvarsan n'ait pas une influence dans la production des accidents de cet ordre.

S'il s'agit d'une action toxique du salvarsan, il convien-

drait, dans les accidents, de ne pas les retraiter par le salvarsan.

Si l'on croit, au contraire, avec beaucoup de syphiligraphes, que ces accidents, par un mécanisme que je comprends mal, je l'avoue, sont dus à l'action toxique des tréponèmes insuffisamment détruits, il est logique de reprendre le salvarsan.

Vous avez pu voir, au reste, que, quelle que fût la thérapeutique suivie, le résultat fut le même : un insuccès.

Car, et c'est ici un point sur lequel je voudrais insister, il est presque classique de dire que ces surdités guérissent: or, dans aucun de mes cas, je n'ai pu constater cette guérison.

La marche de l'affection est aussi curieuse: les oreilles furent prises à quelques jours d'intervalle, puis, au bout de huit jours, l'audition réapparut dans l'oreille prise la dernière.

Les doses de 606 ne semblent pas influer, car les accidents survinrent après de petites doses (0,30 centigrammes) répétées dans un cas, et dans l'autre après de fortes doses (0,60 centigrammes).

Dans tous les cas, la réaction de Wassermann resta tout le temps positive, et la ponction lombaire montra toujours un liquide albumineux avec forte lymphocytose.

Si l'on veut bien grouper cette réaction du liquide céphalo-rachidien et la céphalée tenace présentée par les malades, on a une tendance à admettre qu'il s'agit bien là d'une méningite localisée et à faible réaction générale, dont l'apparition est peut-être favorisée par le salvarsan (Lévy Bing, in *Annales des mal. vénér.*, fév. 1912).

Sans vouloir y attacher une importance plus grande que de raison, vu le petit nombre des faits observés, j'attire aussi votre attention sur ce que, dans deux cas, les malades avaient présenté de l'intolérance pour le mercure et c'est une des raisons qui les avaient fait traiter par le salvarsan.

Enfin, je crois que, dans l'état actuel de nos connaissances, si j'avais à traiter une lésion auriculaire syphilitique, je m'en tiendrais tout d'abord au mercure ou à l'iodure; tout autre est mon opinion pour les lésions nasales et laryngées de même nature, où le 606 fait merveille.

DISCUSSION

M. Hennebert. — L'auteur a vu récemment cinq cas d'accidents labyrinthiques survenus à des syphilitiques; dans deux de ces cas, les accidents ont atteint des sujets n'ayant pas été soumis à l'action du salvarsan; chez l'un d'eux, les symptômes ont apparu d'une façon très précoce; chez l'autre, plus de dix-huit ans après l'infection spécifique. Dans les trois cas où le salvarsan pourrait être incriminé, le traitement n'a guère donné de résultats; seuls, les troubles dus au labyrinthe postérieur ont facilement disparu.

M. Gellé. — Je répondrai à mon ami Hennebert que dans mes cas la syphilis était récente; que les lésions de l'acoustique survinrent après plusieurs injections de 606; enfin que traités ensuite à nouveau par le salvarsan associé au mercure et à l'iodure, mes malades n'ont pas vu leur situation s'améliorer.

APERÇUS SUR LA

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE DE LA SCLÉROSE OTIQUE[1]

Par le Dr **A. RAOULT** (de Nancy).

Lorsqu'on revoit par la pensée toutes les études et toutes les théories qui ont pour sujet la sclérose otique, on constate qu'on est en présence d'un chaos, ou d'un dédale dont on ne voit pas le point de départ. Nous savons seulement qu'il existe une affection chronique de l'oreille moyenne et de l'oreille interne, atteignant tantôt l'une des deux, tantôt les deux à la fois, et dans laquelle on

trouve des lésions de tous les organes de ces deux cavités (contenant et contenu) et soit de tous à la fois, soit des uns ou des autres à des degrés divers.

En résumé, on trouve : l'ankylose des osselets, les adhérences entre la platine de l'étrier et les bords de la fenêtre ovale, l'atrophie et l'ischémie de la muqueuse de la caisse et de la membrane du tympan, des ostéites de la capsule labyrinthique et des parois de la caisse, des névrites des branches nerveuses pariétales et du nerf de la 8e paire et enfin des atrophies des muscles de l'oreille. Cette dernière lésion est un peu passée sous silence; on la laisse de côté comme un processus très secondaire.

Je pense au contraire que c'est là qu'il faut chercher en grande partie le point de départ des affections chroniques de l'oreille dont le terme final de dégénérescence est la sclérose otique.

Celle-ci n'est pas à proprement parler une entité morbide, c'est l'aboutissant de toutes les maladies chroniques de l'oreille, avec un stage plus ou moins long dans l'une ou l'autre période scléreuse.

On entre dans la sclérose de l'oreille par plusieurs portes, avec une attente plus ou moins prolongée dans des antichambres différentes.

L'oto-sclérose peut certainement débuter par l'un ou l'autre des organes de l'oreille moyenne et de l'oreille interne (contenant et contenu). Mais je pense que les deux lésions principales qui priment toute la pathologie de l'impotence fonctionnelle de l'oreille sont : les névrites et les lésions musculaires. Ces deux ordres de troubles pathologiques qui se surajoutent entraînent toutes les autres lésions, par suite de l'absence de fonctionnement des organes. En somme, lorsque l'un des organes de l'oreille est touché, l'équilibre est rompu, la nutrition des autres ne se fait pas et la dégénérescence progressive se produit pour aboutir à l'oto-sclérose.

Nous devons pour la pathologie de l'oreille concevoir par analogie ce qui se passe dans la pathologie oculaire. Les lésions de l'organe transmetteur et accommodateur provoquent des troubles de l'organe récepteur et réciproquement. J'ai déjà exposé ces idées dans un récent article [1], ainsi qu'à la Société de Médecine et la Réunion biologique de Nancy.

Je pense qu'il existe le plus souvent des névrites du plexus otique sensitif, des branches motrices et des terminaisons du nerf auditif, et surtout des filets vaso-moteurs. Que les uns ou les autres de ces organes nerveux ou de leurs terminaisons soient atteints, le trouble retentit sur l'appareil tout entier, au point de vue de la transmission, de l'accommodation aux sons et au point de vue de la réception auditive.

Les névrites à la fois sensitives et trophiques expliquent l'ischémie des organes de l'oreille moyenne et en particulier de la membrane du tympan, et aussi l'impotence des muscles de l'oreille moyenne qui n'accommodent plus l'appareil de transmission aux sons. Dans la suite, cette ischémie de la muqueuse ou de la membrane capsulaire entraîne des lésions périostées et osseuses et la dégénérescence fibreuse et calcaire, comme ce que l'on observe du côté de la membrane du tympan, et en somme tous les troubles trophiques décrits dans l'oto-sclérose.

D'autre part, les névrites motrices immobilisent les muscles accommodateurs. Cette immobilisation entraîne l'ankylose des osselets, l'ankylose de la platine de l'étrier et secondairement la diminution de la circulation, l'absence de nutrition de l'organe de l'audition, ainsi que les troubles trophiques dont nous parlions ci-dessus.

1. A. Raoult, Rééducation « Anakinésie » de l'ouïe par le procédé électrophonoïde (*Archiv. internat. de laryngol.*, mars-avril 1912; *Revue méd. de l'Est*, 15 avril 1912; Soc. de Médecine de Nancy, mars 1912; Réunion biologique de Nancy, avril 1912).

Je crois pouvoir admettre aussi qu'il se produit dans la caisse du tympan des névrites ou des myosites localisées dans les inflammations chroniques de cette cavité. Ces troubles portent plus particulièrement sur le muscle du marteau ou tout au moins sur ses extrémités nerveuses, étant donné le voisinage de ce muscle près de la trompe; de ce fait il se trouverait plus particulièrement soumis aux infections d'origine nasale. Ceci nous expliquerait l'enfoncement si fréquemment observé de la membrane tympanique dans le catarrhe chronique des caisses, même lorsque l'on passe librement dans la cavité tympanale et qu'il n'existe pas encore d'adhérences. Dans ces cas, on voit souvent dans la suite cet enfoncement disparaître. Je pense que la lésion de névrite venant à s'étendre englobe le muscle de l'étrier; dès lors, les muscles étant atteints, il n'y a plus d'enfoncement de la membrane.

Symptomes et physiologie pathologique. — Ces névrites sont consécutives aux différentes affections à la suite desquelles on observe fréquemment des névrites périphériques : infections, intoxications, auto-intoxications, grossesse, anémies.

Les troubles sensitifs se traduisent par la diminution de l'audition et de la sensibilité générale, qui se manifeste normalement par la sensation de chatouillement occasionné par les vibrations sonores.

Les troubles moteurs entraînent la claudication de l'appareil de transmission, qui se traduit dès le début par des douleurs d'oreille, des céphalalgies vagues, des douleurs en casque ressemblant à la migraine. Ces phénomènes douloureux peuvent apparaître un certain temps avant que le malade se plaigne de surdité ou de bourdonnements.

Ces symptômes douloureux peuvent aussi être sous la dépendance de troubles du côté du sympathique. En effet, ils revêtent souvent la forme de migraines; on peut, je

crois, les faire rentrer dans cette catégorie d'affections décrite par Heymann sous le nom de migraine nasale, car cette migraine otique accompagne souvent cette dernière. Il y aurait, dans ce mode de début, un véritable trouble d'inhibition vaso-motrice.

J'ai en effet souvent observé chez des malades atteints de migraine nasale des titillements dans les oreilles, des accès de bourdonnements et de surdité coïncidant avec les crises nasales. Il est plausible d'admettre que ces troubles vaso-moteurs font élection sur la circulation de la muqueuse nasale et sur celle de l'oreille, provoquant à la longue des lésions des différents organes de celle-ci[1]. Mais avant que des lésions atrophiques acquises se soient produites, il s'écoule un temps assez long pendant lequel il n'existe que des troubles fonctionnels se traduisant par la surdité, les bourdonnements et les vertiges. (Ces derniers peuvent n'être dus qu'aux troubles vaso-moteurs du début.) Plus tard les lésions trophiques acquises viennent compléter, exagérer les symptômes précédemment observés; à cette période, le malade entre véritablement et seulement dans la sclérose. Mais le point de transition est impossible à connaître.

Toutefois on peut se rendre compte qu'un traitement approprié pourra rétablir les fonctions auditives, sensitives, trophiques et motrices, d'autant plus que ce traitement sera institué le plus tôt possible avant que les lésions permanentes se soient produites et surtout généralisées. C'est en effet ce que j'ai pu observer dans les cas de sclérose que j'ai traités par le procédé électrophonoïde de Zund-Burguet. Les vibrations sonores agissent sur les fibres des muscles ou sur les terminaisons nerveuses intra-musculaires, et ce massage, ces contractions donnent une nouvelle activité à la circulation, puis à la nutrition de l'oreille.

1. *Loc. cit.* Voir obs. III.

On arrive par ce moyen à rompre le cercle vicieux de l'impotence fonctionnelle otique. Si le stade scléreux est en voie d'évolution, les résultats obtenus par traitement mécanique seront d'autant moins marqués qu'on s'éloignera davantage de la première période purement fonctionnelle.

Cette amélioration portant sur tous les organes, provoquée par la mise en route due aux vibrations sonores, se continue souvent, tout traitement étant terminé. Ceci prouve bien la réalité de cette rupture du cercle vicieux nécessaire pour provoquer la nutrition de l'oreille.

Je ne parle pas ici au point de vue symptomatique et physiologique des oto-scléroses congestives, telles qu'on les rencontre chez les artério-scléreux, chez les hypertendus. C'est là une tout autre porte d'entrée de la sclérose. Ces lésions vasculaires provoquent des lésions organiques bien plus rapidement que la névrite primitive; il s'agit d'une vraie déchéance de l'organe dès le début.

La capsulite interne peut-elle être primitive, ainsi que l'admettent Politzer, Siebenmann et Brühl, qui en ont observé des cas? Peut-être, mais il ne me semble pas que l'on ait étudié dans ces derniers cas l'état histologique des muscles ou des extrémités nerveuses et de leurs terminaisons intra-musculaires. On aurait peut-être trouvé dans ce fait la clef des troubles trophiques observés du côté de la capsule labyrinthique.

Enfin, malheureusement, nous ne pouvons par aucune épreuve de l'ouïe nous rendre un compte absolu de la période de la lésion de l'oreille, ni de l'organe plus particulièrement atteint. Je crois que nous ne pouvons même pas nous fier aux renseignements que nous donnent le Weber, le Rinne et le Schwabach. En effet, j'ai observé plusieurs malades avec un Rinne positif très manifeste et chez lesquels le traitement kinésique a donné des résultats excellents. Je ne puis concevoir une telle amélioration, si vraiment le Rinne positif nous indique, comme cela est

admis, une lésion labyrinthique ! Et dans ce cas les malades observés de deux à six mois après le traitement s'étaient encore améliorés dans la suite.

En résumé, la sclérose otique est la période terminale de toutes les affections chroniques de l'oreille. Il existe deux grandes voies d'accès pour y pénétrer :

1° Des *lésions organiques destructives* d'emblée portant sur les organes ou transmetteurs ou récepteurs de l'ouïe (suites de suppuration, traumatismes, hémorragies, ostéites, ostéo-périostites, arthrites des articulations des osselets, lésions organiques des vaisseaux, athérome, varices, etc.) ;

2° Des *troubles fonctionnels* au début portant sur ces organes par suite de lésions des nerfs ou des muscles, et provoquant dans la suite des lésions trophiques organiques par mauvaise nutrition et par immobilisation (intoxications nerveuses, névrites sensitives, névrites motrices ou neuro-myosites, troubles du grand sympathique, etc...).

INDICATIONS, TECHNIQUE ET RÉSULTATS
DE LA MÉTHODE DE FOY EN RHINOLOGIE
ET RÉÉDUCATION RESPIRATOIRE

Par le Dr **J. LABOURÉ** (d'Amiens).

Les troubles respiratoires sont si fréquents chez les jeunes adénoïdiens que nous observons qu'à eux seuls ils sont la plupart du temps une indication formelle d'intervenir. Il serait à désirer que les parents nous confient leurs enfants quand les lésions de voisinage ou à distance sont à peine ébauchées. Il en est rarement ainsi et nous intervenons généralement sur des organismes infériorisés

qui par leurs propres moyens ne pourront retrouver leur état normal, avec le plein épanouissement de leurs fonctions digestives, respiratoires et cérébrales. Dans les cas avancés, il est tout aussi illusoire de les opérer sans les rééduquer que de les rééduquer sans les opérer. Après l'opération, il reste à exciter le système nerveux pour qu'il répare les lacunes que tous nous connaissons. Or, l'excitant naturel des premières voies respiratoires, c'est l'air ou l'oxygène et non pas l'eau qu'on a prodiguée autrefois. En fait, les différentes cures à la mer, à la montagne où l'air est plus vif, sont suivies d'une amélioration certaine, mais relative si l'enfant n'est pas préparé à réagir par la pratique de la gymnastique respiratoire (Maurel, Maurice Faure, Rosenthal, de Gorsse, Jacob, etc.).

Elle a donné des résultats fort intéressants, mais elle constitue une méthode très longue et fatigante pour le sujet.

Pour amplifier une respiration de cinq ou six centimètres, il faut plusieurs mois, et les efforts demandés épuiseraient vite le sujet si on n'avait soin de faire les séances courtes et fréquentes. Ils supposent, ces efforts, une élasticité de la cage thoracique préexistante, véritable cercle vicieux.

L'air comprimé tourne heureusement cette difficulté, et ne demande au sujet que la passivité ou presque.

Nous avons pu ainsi, chez des sujets de dix ans et plus, doubler et tripler l'amplitude thoracique en quelques séances avec l'appareil de R. Foy.

Le respirateur nasal à pression de Foy. — Rappelons brièvement de quoi se compose l'appareil.

1° Une source d'air comprimé fournie par une canalisation urbaine ou une bouteille en fonte d'acier où l'air est emmagasiné à 150 atmosphères.

2° Un premier manomètre indiquant la pression restante dans le tube, inutile sur la canalisation urbaine.

3° Un manomètre détendeur, commandé par une vis

à pointeau permettant de régler le débit de quelques dixièmes d'atmosphère à trois atmosphères et plus.

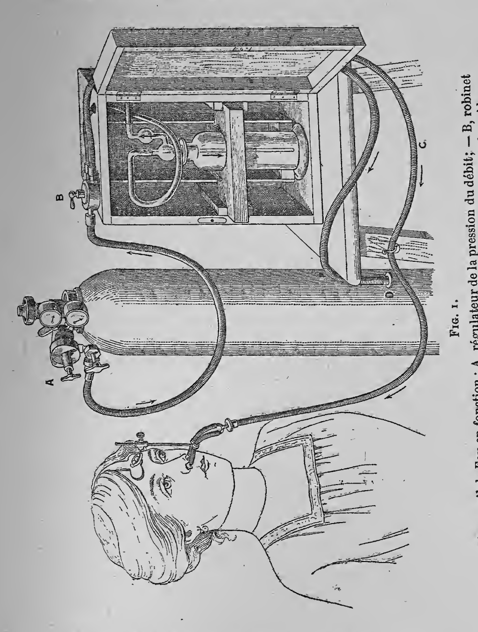


Fig. 1.

L'appareil de Foy en fonction : A, régulateur de la pression du débit; — B, robinet d'admission pour air sec dans un sens et humide dans l'autre; — C, air humide; — D, raccord de l'air sec où s'adapte le pistolet au point D'.

4° Un barboteur pour humidifier l'air.

5° Une manette de réglage, permettant le débit soit sur le barboteur pour l'air humide, soit directement pour l'air sec.

6° Un appareil de suspension, arc métallique analogue à celui qui supporte notre miroir frontal et qui maintient en place les olives introduites dans les fosses nasales.

7° Des olives à double canon, l'une amenant l'air sous pression, l'autre s'ouvrant au dehors, permettant la sortie de l'air expiré et formant soupape de sûreté.

8° Une sorte de pistolet avec canule longue permettant de porter l'air comprimé sec sur un point quelconque de la muqueuse, utile surtout dans le cas d'infection, d'ozène, ou d'insensibilité muqueuse prononcée.

Examen du sujet. — Il sera aussi complet que possible,

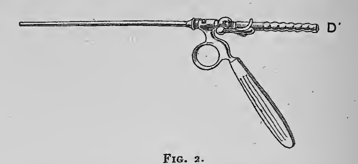


FIG. 2.
Pistolet. Le raccord D de la fig. 1 s'adapte au point D'.

suivant les cas; notamment on pourra demander au médecin le résultat de l'auscultation du cœur et du poumon. Puis, on notera l'état du thorax, de l'abdomen, de la musculature et de la peau. Mais c'est surtout la valeur de la respiration qu'on cherchera à établir; il ne suffit pas de dire d'un sujet qu'il est atteint d'insuffisance respiratoire; encore faut-il en préciser le degré et noter pour cela le périmètre inspiratoire et respiratoire à trois hauteurs: au niveau du creux axillaire, de l'appendice xiphoïde et de l'ombilic. Ces périmètres ou diamètres s'expriment respectivement en abrégé par les lettres suivantes : D A, D X, D O, qui sont suivies de deux chiffres, le premier inférieur exprime le développement à l'expiration, le second à l'inspiration.

Cette amplitude est extrêmement variable, suivant l'âge, le sexe, la profession. Sur une centaine de sujets on n'en trouve que 4 ou 5 ayant une respiration tout à fait normale. C'est-à-dire que l'on obtient environ les

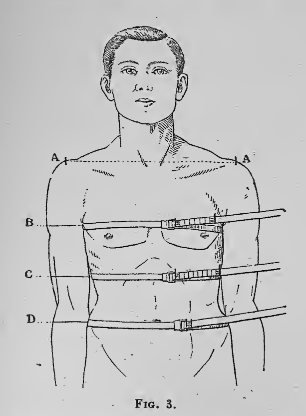


Fig. 3.

A A', diamètre bisacromial ; — B, C, D, mensuration de l'indice respiratoire à trois niveaux différents.

chiffres suivants : 5 centimètres pour l'indice xiphoïdien de cinq à dix ans, 7 à 8 vers quinze ou seize ans, 9 à 10 à vingt ans ou plus. Ces chiffres rencontrés si rarement n'ont rien d'excessif si on en juge par les résultats obtenus chez un enfant de dix ans après 10 séances, son indice xiphoïdien était passé de 2 à 10 centimètres, et à la fin de l'inspiration, son thorax prenait un aspect globuleux, comme un véritable ballon.

Ce degré d'amplitude est fonction des besoins de l'organisme. Comment arriver à fixer le minimum pour chacun?

C'est ici que doivent intervenir les notions de poids, de taille, de développement squelettique, qui se trouvent résumées dans la formule de santé de R. Foy. Voici cette formule : F. de S.

$$\text{Poids} : \frac{\text{Taille} \times \text{diamètre bisacromial} \times \text{indice xiphoïdien}}{1.000}$$

Pour préciser supposons les chiffres suivants chez un adulte :

D A = 92-100 = 8.
D X = 80-90 = 10 (indice épigastrique ou xiphoïdien).
D O = 83-84 = 1.
Poids = 75 K. (exprimé en kilos).
Taille = 180 (exprimé en centimètres).
D. bisacromial = 42 cm.

$$\text{F. de S.} = 75 : \frac{(180 \times 42 \times 10)}{1.000} = 1 \text{ approximativement.}$$

1 est la normale, un chiffre supérieur à 1 est mauvais, inférieur à 1 d'autant plus signe de santé. Je serai moins absolu que mon collègue et ami Foy, une respiration exagérément entraînée amènerait une diminution telle que la formule égalerait 0,60 et même 0,50, ce qui serait excessif dans certains cas et provoquerait un amaigrissement intense.

Chaillou a montré d'autre part que nous pouvons être classés dans différents types : digestifs, respiratoires, cérébraux et musculaires, que ces derniers étaient à type long et court; de sorte qu'on ne doit pas adopter, à mon avis, une formule rigoureuse et mathématique. Mais, dans ses grandes lignes, celle de Foy reste exacte. Quoi qu'il en soit, la formule s'améliore en raison directe de la taille, du diamètre bisacromial et de l'indice respiratoire, et en

raison inverse du poids. Chez les obèses, on peut trouver des formules élevées jusqu'à 14 et même plus, on sait d'ailleurs leur vulnérabilité particulière à la maladie. On est ainsi amené peu à peu à établir le poids en fonction de la taille. Voici la règle générale : un kilo de poids par centimètre au-dessus de un mètre de taille. Ici encore, on peut admettre une certaine élasticité, une variation de 10 0/0 en plus ou en moins ne sort pas de la normale. Ainsi un sujet de 1^{m}80 restant dans les limites de poids de 72 kilos à 88 ne sera ni trop léger ni trop lourd.

L'étude de la courbe du poids chez les enfants indique fréquemment une augmentation de plusieurs kilos dans les semaines qui suivent l'intervention et la rééducation nasale.

Résultats. — Ils varient dans de grandes limites, suivant le degré d'insuffisance, les besoins de l'organisme et la valeur de ses réactions.

Dans toute rééducation, si spécialisée soit-elle, l'organisme entier réagit et cette réaction ne peut être précisée que dans les grandes lignes.

Certains enfants d'aspect chétif présentent une somme d'énergies latentes insoupçonnées que quelques séances respiratoires vont tout à coup faire éclore.

L'amplification obtenue dès la première ou les premières séances est souvent de quelques centimètres, elle va décroissant rapidement. Les enfants font exception; les premières séances sont perdues à lutter contre leur émotivité ou leur timidité. Mais l'accoutumance finit presque toujours par venir si on y met un peu de patience. Toutefois, sauf indication spéciale, nous ne les prenons pas avant huit ou dix ans, bien que chez une fillette intelligente de cinq ans nous ayons pu faire passer son indice xiphoïdien de 2 à 6 centimètres et amener une autre de huit ans de 1 cm. 5 à 10 centimètres d'indice épigastrique.

Le coryza du début n'est pas constant, parfois, au con-

traire, c'est un coryza chronique qui disparaît rapidement pour ne plus revenir, sans doute par action réflexe de l'air sous pression.

L'appétit augmente rapidement et reste longtemps à un taux élevé. Malgré tout, le poids reste d'abord stationnaire et peut même baisser, à cause de l'intensité des combustions. Mais alors c'est pour augmenter très vite, après le traitement. Chez un obèse je l'ai vu d'abord augmenter, puis diminuer régulièrement de un kilo par semaine.

Sur une centaine de sujets à qui la méthode de Foy a

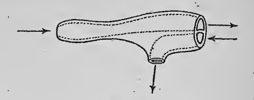


Fig. 4.
Coupe de l'olive de l'appareil de Foy; les flèches indiquent le sens du courant d'air, de gauche à droite à l'inspiration, de droite à gauche à l'expiration.

été appliquée, 42 seulement ont leur observation complète; la plupart sont déjà de l'an dernier, tous ont été revus. Ils permettent d'établir les moyennes suivantes :

1° L'augmentation de l'amplitude xiphoïdienne a été en moyenne de 4 centimètres, exactement de 4 cm. 24. Le minimum de 1 centimètre, le maximum de 8 centimètres avant la rééducation; après les séances le minimum était de 3, le maximum de 14 (toujours indice épigastrique).

2° La formule de Foy recherchée avant et après le traitement nous a donné une amélioration de la formule de 2,22.

Dans cette statistique figurent des sujets n'ayant reçu que deux ou trois séances; ces chiffres précédents étaient donc encore bien améliorables.

Il est remarquable que les enfants dont la formule est mauvaise, l'améliorent parfois très vite, et descendent de 7 ou 8 à 1 et quelques dixièmes.

D'autres, à cause de leur maigreur, avaient une formule moyenne de 3,50 et exigeaient 15 à 20 séances pour descendre, par exemple, à 1,50.

Nous n'avons pu ramener la formule d'aucun enfant à 1, mais seulement au voisinage; sans doute à cause de

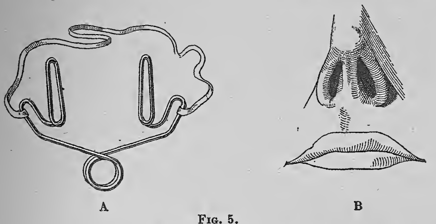


Fig. 5.
A, l'écarteur de Robert Foy; — B, narines aux ailes du nez affaissées.

l'augmentation du poids; chez les jeunes gens et les adultes, la chose était plus aisée.

La plus grande difficulté consiste non pas à amplifier tous les périmètres respiratoires, mais à donner respectivement à chacun leur valeur relative. On distingue trois types principaux: abdominal, thoracique inférieur et thoracique supérieur. Chez les enfants, nous assistions souvent à la transformation spontanée, en apparence, du type abdominal en l'un des deux autres. Ce type abdominal nous l'avons même retrouvé chez une jeune fille de seize ans. En une séance elle l'avait perdu, pour ne plus le reprendre.

Le type thoracique supérieur se trouvait prédominant

sur presque la moitié de nos sujets, même masculins. Ceci ne saurait établir une loi, puisque nos mensurations n'ont porté à peu près que sur des individus à respiration anormale.

En tout cas, ceux qui avaient une respiration thoracique supérieure très développée, étaient pour la plupart des surmenés.

L'habitude d'un effort inspiratoire trop fréquent avait

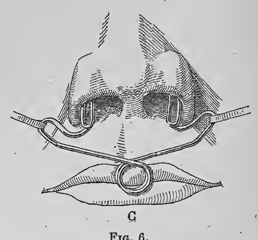


Fig. 6.
C, l'écarteur de Robert Foy appliqué.

dû leur imposer ce type par élévation des épaules et redressement de la tête. La règle adoptée par les compagnies d'assurances allemandes de ne pas assurer les candidats qui ont une respiration costale supérieure [1] trop élevée me paraît très justifiée.

L'excès respiratoire, surtout dans un domaine étroit comme les sommets, alors que les bases restent inertes, peut très bien expliquer certaines bacilloses.

Faire disparaître le type abdominal est chose aisée par la simple rétraction de la paroi abdominale, transformer le type costal supérieur en costal inférieur est plus délicat.

1. R. Foy, communication orale.

D'abord, on priera le sujet de baisser légèrement la tête en avant pour éviter de fournir aux inspirateurs cervicaux un point d'appui fixe; mais c'est là un moyen négatif de peu de valeur. Il faut surtout courir à la base, fixer l'attention du sujet à ce niveau, lui montrer sur un autre sujet plus entraîné en quoi consiste le mouvement, le prier de comprimer ses bases à l'expiration, ce qui amènera dans l'inspiration suivante un redressement mécanique des côtes comme ferait un véritable ressort.

Pendant quelque temps, on peut interdire les exercices violents qui ramèneraient le type supérieur, comme je l'ai vu revenir plusieurs fois chez une femme qui dans l'intervalle faisait de longues courses à cheval. Elle faisait par nécessité de la rééducation à rebours.

En définitive, il me semble qu'on doit chercher chez un adulte normal à obtenir de 8 à 12 centimètres d'indice xiphoïdien, les trois quarts seulement pour l'indice axillaire, soit 6 à 10 et 1 seulement pour l'indice ombilical.

Jusqu'à présent nous n'avons envisagé l'application de cette méthode qu'aux seuls cas d'insuffisance respiratoire, sans distinction. Cependant, parmi les quarante-deux sujets de notre statistique et parmi les autres figurent un cas d'hydrorrhée nerveuse, un cas d'obésité, deux cas d'emphysème pulmonaire et une dizaine de cas d'ozène; sans entrer dans l'analyse intime de ces cas, voyons cependant ce que la méthode nous a donné et ce qu'elle semble promettre.

Le cas d'*hydrorrhée nerveuse* était caractérisé par de violentes crises d'éternuement, suivies d'écoulements séreux abondants capables de remplir un mouchoir en quelques minutes et jusqu'à douze en une journée, avec céphalée frontale, névralgies dans le domaine du trijumeau. Sous l'action de l'air comprimé, les phénomènes subjectifs disparurent les premiers, puis les crises, d'abord plus violentes peut-être, se firent plus rares, se réduisirent à trois

ou quatre, pour disparaître totalement à la quinzième séance.

La guérison s'est maintenue depuis plusieurs mois.

L'*obèse* dont nous parlions plus haut était un homme de trente-six ans, encore amygdalien, myxœdémateux, avec un développement du tissu cellulo-graisseux considérable.

Après une augmentation légère, il est en train de perdre régulièrement en poids; il est encore en cours de traitement, mais comme son activité musculaire et intellectuelle est revenue, il est vraisemblable que son amélioration persistera, même après arrêt du traitement; il a, suivant l'expression de Foy, «*recréé ses réflexes périphériques*».

Deux cas d'*emphysème pulmonaire* ont recueilli également un bénéfice appréciable : un homme de trente-six ans et une femme de trente-quatre ans. Tous les deux se plaignaient de dyspnée, augmentée encore par le moindre mouvement, avec céphalée et insomnie. Chez l'homme, on trouvait des polypes nasaux volumineux, qui furent supprimés.

A l'inspection, le thorax était globuleux, à l'état d'inspiration et de dilatation maxima, et sonore partout.

La mensuration à la hauteur du creux axillaire et au niveau de l'appendice xiphoïde ne donnait que 2 centimètres d'ampliation. En quelques séances, chez l'homme on obtint 6 centimètres, et chez la femme, que je présentai à R. Foy, ce dernier put amener une différence de 8 centimètres. Aussi est-il permis d'estimer que cette méthode peut restreindre les indications de l'opération de Freund aux cas graves, comme celui rapporté récemment par Braillon[1], qui fit réséquer par Moulonguet les 2e, 3e, 4e et 5e cartilages costaux droits, ce qui permit au malade une ampliation

1. Braillon, Emphysème pulmonaire (*Gaz. méd. de Picardie*, n° 1, 1912)

qui de 2 passa à 7 centimètres. D'ailleurs, les deux méthodes, opératoire et rééducative, ne sont pas exclusives l'une de l'autre. Le malade de Braillon était retombé en quelques mois à une amplitude de 6 centimètres au lieu de 7, faute d'entraînement physiologique.

Dans l'ozène, nos résultats furent beaucoup moins probants que ceux que nous a présentés Foy à la clinique de Mahu; ils peuvent d'ailleurs s'expliquer par notre expérience moins grande dans la manœuvre de l'appareil.

Tels quels, ils sont intéressants. Cinq cas ont été suivis un temps suffisant. Tous ont vu disparaître les phénomènes subjectifs : céphalée, névralgies oculaires, insomnie, inappétence, etc.; au point de vue local, l'odeur a diminué, mais les croûtes persistent chez deux de nos malades.

Chez les trois autres, il reste un écoulement purulent et les croûtes sont exceptionnelles. Il y a transformation d'ozène en rhinite banale; les croûtes reparaîtront peut-être, mais à intervalles éloignés et moins importantes.

Un dernier cas, chez une femme de vingt-quatre ans, semble en voie de guérison véritable.

Les applications de l'air sous pression sont, on le voit, très nombreuses, et cependant nous n'en avons passé en revue qu'une partie. Mais il est permis de croire qu'elles s'étendront encore, étant donné le rôle primordial du poumon dans l'économie. Les malades à la veille de subir une intervention de quelque durée entraînant l'anesthésie générale, les convalescents d'affection aiguë ou les opérés, presque tous les chroniques, les sourds avec lésions naso-pharyngées, trouveront avantage à cette méthode respiratoire.

UTILITÉ THÉRAPEUTIQUE
DE LA RÉÉDUCATION DE L'EXPIRATION

Par le Dr **A. THOORIS** (de Paris), médecin-major de 1re classe,
assistant au laboratoire de phonétique expérimentale du Collège de France,
chef des travaux à l'École des Hautes Études.

Exposé de la méthode. — J'ai montré dans une série de communications, dont la première a paru en 1909[1] sous forme d'une note à l'Académie des Sciences, le parti qu'on pouvait retirer de l'emploi simultané de la radioscopie et de la méthode graphique dans l'étude des mouvements réciproques du thorax et de l'abdomen. L'inspection et la méthode graphique permettent l'étude des variations périphériques du tronc et la radioscopie celle des variations volumétriques sous-jacentes. Enfin, l'exploration interne du tube digestif par la méthode d'Hörmann, dont j'ai eu l'honneur de vous exposer en 1911 une mise au point personnelle, apporte à la notion des variations de volume la notion complémentaire des variations de pression intra-abdominale.

Cet ensemble de données expérimentales suggère toutefois à l'observateur une représentation bien incomplète des phénomènes complexes relatifs à la cinématique du tronc et à la respiration, mais cette représentation analytique d'un phénomène essentiellement composite s'éclaire d'un jour tout nouveau si on la complète par une observation clinique qui saisisse le phénomène non plus isolément, mais dans ses rapports avec l'évolution de tout l'organisme.

Autrement dit, on ne peut se rendre compte réellement des faits relatifs à la respiration qu'en complétant l'expérimentation analytique par un certain nombre de données

1. Académie des Sciences, avril 1909. Le travail énergique du diaphragme

morphologiques qui synthétisent en quelque sorte le phénomène observé[1].

On distingue au point de vue morphologique des individus à morphologie fixe et des individus à morphologie variable.

C'est chez les individus à morphologie variable qu'on rencontre le plus souvent les perturbations de la *phase* expiratoire. Cette perturbation de l'expiration se rencontre chez les sujets *qui évoluent en se dilatant.* Le mécanisme qui amène cette perturbation est le suivant : compensation des pertes d'élasticité par augmentation de la masse protoplasmique et notamment par hypermégalie abdominale. Cette hypermégalie refoule le thorax en haut et l'empêche de revenir à la position basse où devrait le ramener son élasticité; il en résulte des altérations articulaires des jointures costo-vertébrales dans les parties correspondant au champ fonctionnel supprimé; le mouvement d'ampliation thoracique à excursion limitée ne se fait plus qu'entre le niveau où le thorax s'arrête dans son mouvement de descente et le niveau maximum où les puissances inspiratrices peuvent élever les côtes. Cette immobilisation du thorax en position haute se traduit par une perte d'élasticité du poumon *qui s'étire en se distendant* et par des signes d'insuffisance de l'appareil musculaire des bronches (parésie atrophique ou spasmes), la synergie du mouvement d'expiration complète et de la contraction des bronches étant plus ou moins profondément altérée.

La relation que je viens de décrire *entre le processus morphologique par hypermégalie et l'insuffisance du mouvement expirateur constitue une idée directrice précise au point de vue thérapeutique.* Ces individus sont généralement considérés comme des emphysémateux ou des asthmatiques; on les traite par des drogues qui sont des palliatifs d'autant

1. Sigaud, *Traité clinique de la digestion*, chez O. Doin.

plus dangereux qu'ils masquent aux malades les véritables causes de leur déclin.

Je résumerai ici très brièvement le traitement que j'applique à ce genre de sujets, traitement confirmé par plusieurs années de pratique.

Le processus évolutif par hypermégalie abdominale est susceptible d'amendement; il faut apporter toutefois dans toute diététique ayant pour but de diminuer la masse abdominale une très grande prudence, car on sait qu'à un certain âge il faut, sous peine d'accidents redoutables, *savoir conserver son ventre.* La sagesse du clinicien saura trouver un tempérament entre la nécessité de ne pas opposer de violence à un processus de dilatation physiologique et celle de diminuer assez la résistance abdominale pour que le thorax puisse revenir en position basse.

Malheureusement, on aura affaire bien souvent à des malades dont le thorax a été plus ou moins soudé en position haute; il faudra, en ce cas, utiliser méthodiquement et renforcer toutes les puissances expiratrices pour triompher d'ankyloses costo-vertébrales toujours partielles.

Les exercices d'adaptation respiratoire[1], tels que je les ai présentés ailleurs, apporteront ici une amélioration d'autant plus rapide qu'on aidera davantage le patient, *dans la phase expiratoire, par des pressions manuelles énergiques et prolongées sur les côtes diaphragmatiques.*

La diététique, dont on verra des exemples dans les observations ci-dessous, les mouvements et les manœuvres manuelles n'ont d'action que *sur l'appareil musculaire extrinsèque de l'expiration.*

Pour agir sur l'appareil musculaire intrinsèque de l'expiration, c'est-à-dire *sur les fibres de Reisessen*, qui sont à l'appareil extrinsèque ce que les fibres musculaires longi-

1. A. Thooris, Méthode de rééducation respiratoire (*Presse méd.*, n° 76, 21 sept. 1910).

tudinales et transversales de l'intestin sont aux muscles de la paroi abdominale, il faut avoir recours *à certains exercices d'émission* dont j'ai déjà recommandé l'emploi dans le traitement de l'insuffisance diaphragmatique et glottique dès 1908[1] sur les conseils de Rousselot, qui préconise depuis quinze ans ces exercices dans le traitement de certaines maladies fonctionnelles de la voix.

L'exercice d'émission consiste à attaquer nettement, mais aussi doucement que possible, en voix haute, mais piano, la voyelle *a* en la prolongeant le plus longtemps possible tout en s'efforçant de conserver une tenue parfaitement homogène. Le premier résultat de cet exercice est *d'assurer l'affrontement des lèvres vocales avec un minimum de contraction des muscles thyro-aryténoïdiens.* On obtient en outre à l'intérieur des bronches une pression sous-glottique favorable à la contraction des fibres de Reisessen. Je rappelle, à ce propos, mes expériences sur le larynx du chien et du chat[2]. Le larynx du chien est particulièrement accessible à la vue et il est facile de constater, en exerçant une légère traction sur la langue, la remarquable synergie dans la respiration ordinaire de l'expiration et du mouvement d'adduction des apophyses aryténoïdiennes antérieures, qui arrivent même à s'entre-croiser. Cette tendance normale du larynx *à diminuer son ouverture dans la phase expiratoire* répond à la nécessité de maintenir à l'intérieur des bronches une pression suffisante pour amorcer et soutenir l'effort de contraction des tubes musculaires bronchiques. Supposons que cette pression ne soit plus suffisante, comme cela arrive dans un appareil respiratoire dont les cylindres bronchiques sont dilatés et dont l'adduction glottique n'est plus suffi-

1. *Principes de phonétique expérimentale*, t. II, p. 1215. Voy. mon graphique de l'émission attaquée doucement, homogène et prolongée, fig. 751.

2. Considérations sur la physiologie de la voix chantée (*Rev. de laryngol.*, 16 mai 1907).

sante, la contraction expiratoire des muscles creux bronchiques s'effacera à mesure qu'elle s'esquissera et avortera à peine annoncée, l'activité musculaire du contenant ne pouvant être mise en jeu qu'en s'adaptant à une résistance convenable du contenu. Le travail d'émission dont il s'agit permet d'assurer volontairement la discipline diaphragmatique, sur laquelle nous n'avons aucune action directe, mais nous la réglons ici indirectement par la conduite volontaire de la glotte, dont nous régularisons l'activité par le contrôle de l'oreille. On vérifie à chaque instant la qualité et la durée du son, qualité et durée qui dépendent exclusivement d'une synergie correcte des fonctions diaphragmatique et glottique.

Il est inutile de rappeler l'effet exercé par ce *mode expiratoire sur les muscles de l'abdomen, dont l'activité est d'autant plus heureusement mise en jeu que la durée de l'émission recule davantage la limite de leur contraction.*

L'utilité de la thérapeutique expiratoire n'est pas seulement démontrée dans le traitement des types à *morphologie variable*, mais encore dans le traitement des types à *morphologie fixe.*

On entend par là des individus dont le spectacle évolutif n'est pas entièrement rempli par la dilatation ou la rétraction de la forme, mais au contraire dont le drame évolutif est moins solennel, moins visible, mais ne révèle pas moins l'inadaptation de l'organisme.

Soit, par exemple, un individu qui depuis plusieurs années n'a varié ni de forme ni de poids; cependant on constate par l'inspection, la palpation et la percussion, un écroulement du tube digestif. Cet individu appartient à la catégorie dont j'ai dit *que le thorax s'en va parce que leur ventre s'écroule*[1]. Je profite de cette circonstance pour

1. Méthode d'adaptation respiratoire rapide (Congrès de Physiothérapie, 29 mars 1910).

relever une erreur dans cette interprétation. Ce n'est pas parce que le ventre s'écroule que le thorax s'en va, mais *l'affaissement du thorax et l'affaissement du ventre sont deux manifestations parallèles de la perte d'élasticité de tout l'organisme.*

Le malade à morphologie fixe que nous avons envisagé traduit fonctionnellement son écroulement du tronc non plus par *une insuffisance et une excursion incomplète de la phase expiratrice*, mais *par une incapacité plus ou moins accusée des puissances inspiratrices* [1]. Le sujet a une bonne expiration passive, la pesanteur agit même plus qu'il ne convient sur des poumons qui étirent leurs ligaments suspenseurs. Le foie, quelquefois les reins, sont mobiles; tous les organes, au lieu de se soutenir réciproquement dans le thorax, *pendent* pour ainsi dire dans l'abdomen. La région intercapsulaire est dénuée de muscles comme la paroi abdominale. C'est à propos de ces sujets toujours atteints dans ce cas *d'insuffisance diaphragmatique et glottique*, que j'ai montré par la radioscopie [2] et la méthode graphique le bénéfice d'une méthode de rééducation respiratoire consistant à amorcer l'inspiration par une pression manuelle opportune sur le bas-ventre. C'est à cette catégorie de sujets qu'appartiennent ces femmes dont me parlait récemment Sigaud (de Lyon), qui ressentent un bien-être inusité et récupèrent l'intégrité de leur fonction respiratoire dès le troisième mois de la grossesse par suite du développement utérin, qui fait en quelque sorte pelote intérieure et concourt à former un surcroît de résistance abdominale se substituant à un déficit donnant au diaphragme le point d'appui nécessaire à sa mise en action.

Le même procédé *d'expiration par émission attaquée doucement, homogène et prolongée le plus longtemps possible*, est

1. Congrès de Laryngologie, 13 mai 1909.
2. Adaptation du jeune soldat (*Archiv. méd. mil.*, sept. 1909).

applicable à ce genre de malades, tout en complétant ce procédé en leur enseignant concurremment celui d'amorcer d'abord leur inspiration par une pression bi-manuelle du bas-ventre, puis par une rétraction spontanée, ou mieux encore en munissant le bas-ventre d'une ceinture à pelote pneumatique sans négliger aucun des exercices d'adaptation. Tous ces sujets sont atteints *d'insuffisance diaphragmatique et glottique.*

Les malades par hypermégalie abdominale présentent d'ailleurs très souvent la même insuffisance.

Or, la même rééducation de l'expiration par l'émission de la voyelle *a* dans les conditions précitées amène les mêmes heureux effets. Les premiers jours, la voyelle est tremblée, hétérogène, avec des alternatives d'intensité variable; la tenue dure à peine quelques secondes; le poumon se vide comme un ballon qu'on crève, à moins qu'il ne puisse à peine prendre assez d'air pour esquisser une émission de quelques secondes.

La différence entre le traitement de ces malades et celui des malades précédents est que la rééducation respiratoire a pour but ici, non plus de faire descendre le thorax au-dessous du niveau où il s'est immobilisé, mais au contraire de fortifier la paroi abdominale pour amener celle-ci à récupérer un pouvoir de rétraction tel qu'elle puisse parer au déficit de tension abdominale par une diminution de la cavité viscérale.

L'utilité de la thérapeutique expiratoire peut rendre encore de très grands services dans des cas d'insuffisance musculaire localisée au larynx, et se manifestant par des spasmes, ainsi que j'en rapporte un très curieux exemple.

Je n'insiste pas sur les résultats constants qu'on en retire chez les chanteurs, dont l'habitude de pousser les sons finit par amener des désordres qui peuvent compromettre d'une façon définitive l'avenir de leur voix. Chez ce genre de chanteurs, la force expiratoire et la quantité du débit sup-

pléent provisoirement au déficit d'adduction glottique, tout en provoquant une contraction anormale de la glotte en rapport avec l'effet expiratoire. On comprend l'effet de détente et d'accommodation de la glotte à une moindre pression sous-glottique et en même temps d'affrontement des lèvres vocales qui amène peu à peu le chanteur à récupérer toutes ses qualités vocales sans s'astreindre au silence classique et dangereux qu'on a trop souvent recommandé.

L'exercice d'émission vocale spéciale pour les voies malmenées dérive de cette thérapeutique nouvelle du mouvement dont j'ai montré pour ma part depuis 1906 les bienfaits dans le traitement des arthrites[1] et dont les avantages ne sont pas moindres en ce qui concerne la fonction des cylindroses laryngées et des muscles dont elles dépendent.

Observation I. — M..., trente ans. Poids, 87 kil. 200. Pouls, 200. Nombre de respirations par minute, 20. Asthmatique à la suite d'une bronchite contractée à l'âge de dix-huit mois. Depuis cette époque, toux nocturne et essoufflement toutes les nuits. Deux ou trois grandes crises par semaine traitées par des vomitifs. A douze ans, traitement par bains d'air comprimé et iodure, sans résultats, sauf un asthme moins sec et plus de crachats. A treize ans, deux saisons au Mont-Dore, sans résultats. De onze à quatorze ans, hivernage à Cannes et à Arcachon. De douze à vingt-cinq ans, les crises diminuent de fréquence, mais augmentent d'intensité. A vingt-cinq ans, n'avait plus que deux ou trois crises par an, mais qui duraient trois à quatre jours sans qu'il lui fût possible de se coucher.

A cette époque, bronchite grave contractée dans un voyage en Tunisie, quarante jours de lit. Hyperexcitabilité progressive de l'appareil respiratoire. Deux saisons à Cauterets multiplient les crises au cours du traitement. Depuis, la sensibilité au froid n'a fait qu'augmenter, rhumes à répétition, qui dégénèrent en bronchites avec fièvre et le forcent à garder le lit et la chambre plusieurs semaines. Tousse, crache

1. Traitement kinétique des épanchements du genou (*Archiv. de méd. mil.*, sept. 1906).

abondamment et est constamment essoufflé. Recrudescence de son asthme en Limousin et en Périgord, où il va tous les étés. Fume continuellement des cigarettes de datura.

23 mars 1910. — Examen du malade.

Thorax surélevé. Hypermégalie abdominale. Périmètre abdominal au niveau des trochanters : 101 centimètres. Inertie abdominale dans l'acte respiratoire. Différence de 1-2 centimètres entre l'inspiration et l'expiration au niveau mamelonnaire. Périmètres mamel. 98-97; épigastriques, 95-89; ombilicaux, 96-96. La ceinture de Gutzmann, placée au niveau de l'épigastre mise en rapport avec un manomètre à eau par l'intermédiaire d'un tube de caoutchouc, révèle des mouvements de descente brusque au cours de la montée du liquide. Dès que le malade est invité à prolonger son expiration, il est pris immédiatement d'une quinte de toux violente qui épuise et arrête son effort expiratoire. Nombreux bruits parasites à l'inspiration et à l'expiration. Pouls, 110. Spiromètre, 2 litres. Un essai d'émission de la voyelle *a* révèle le phénomène suivant ; le malade essaie de retenir son souffle non avec sa glotte, mais avec son pharynx qu'il contracte spasmodiquement. La bouche, qu'il entr'ouvre à peine, ne laisse passer que fort peu d'air, mais la poitrine se vide presque instantanément par le nez.

Traitement prescrit. — Régime solide : augmenter le repas du matin et diminuer celui du soir, quantité de boisson strictement indispensable.

Exécuter toute la série des mouvements d'adaptation respiratoire, et répéter au cours de la journée, aussi souvent que possible, les exercices d'émission. S'exercer à diminuer les pertes d'air par le nez en mettant l'une des narines en rapport avec une petite flamme de lampe Pigeon au moyen d'une olive nasale terminée par un tuyau de caoutchouc.

6 avril. — Ne tousse plus à la fin des inspirations profondes. Poids, 78,6. La fin de l'expiration prolongée donne toujours lieu à des saccades et des soubresauts des muscles thoraco-abdominaux; le malade peut maintenant suivre le courant des voyageurs du métro et ne prend plus le côté des vieux messieurs; la montée des escaliers lui devient plus facile, obligé néanmoins de s'arrêter à chaque étage.

10 avril. — A monté six étages sans arrêts et sans essoufflement à une allure beaucoup plus rapide que d'habitude. Pouls, 100. Temps d'expiration, 8 secondes. Temps d'émis-

sion d'*a*, 18 secondes et d'*ã*, 12 secondes. Toujours de grosses pertes d'air avant et après l'émission. Pertes d'air par le nez au cours de l'émission, surtout par la narine gauche. Mêmes prescriptions diététiques, mêmes mouvements d'adaptation, et en plus, exercice d'émission au manomètre, la colonne d'air mise en rapport avec le nez indiquant au malade les pertes d'air et les saccades respiratoires.

12 avril. — Le malade ne présente plus de bruits parasites à l'inspiration, quelques-uns encore à la fin de l'expiration. Bruits de frottement au niveau du pharynx. Les secousses des muscles abdominaux ont disparu. Après les mouvements d'adaptation, la respiration est devenue plus rapide et plus profonde.

18 avril. — Pouls, 112. Poids, 77 kil. 500. Selles quotidiennes. Pas de diarrhée. Spiro. 3 litres 250. Exécute l'implosion de la consonne *p* sans perte d'air nasal, ce qu'il ne pouvait faire auparavant.

16 avril. — 77 kil. 800. Vient de monter six étages très vite et sans fatigue. 3/4 litre d'urine en vingt-quatre heures. Envies de dormir. Constipation. Ne peut parler sans perdre immédiatement toute sa réserve d'air par le nez. Obligé de précipiter le débit pour utiliser une réserve d'air aussitôt épuisée. N'arrive pas à l'émission de la voyelle pure, toujours infectée de nasalité. La luette ne se rétracte pas. Langue pâteuse.

22 avril. — Pouls, 101. Nombre de respirations par minute, 16. Poids, 76 kil. 900. Noter que l'appétit augmente et que le malade mange davantage. Durée moyenne de l'inspiration couché, 5 secondes; de l'expiration, 7 secondes; de l'émission, 14 secondes. Exercice au manomètre. Quand le sujet émet *pa-pa*, la colonne d'eau ne monte pas pendant l'implosion, mais monte après l'explosion. Je signale ce fait intéressant comme signe d'inactivité vélaire. En effet, chez un homme normal l'implosion bloque les fosses nasales en relevant le voile à son maximum. Ce déplacement brusque du voile entraine un déplacement d'air qui fait élever la colonne d'eau. Cette élévation chez notre malade ne se produit qu'après l'explosion et résulte d'un échappement d'air indépendant du mécanisme consonantique.

24 avril. — Poids, 76 kil. 100. Essoufflement. Fuite d'air par le nez.

27 avril. — Poids, 75 kil. 700. Amélioration générale. Aucun

bruit parasite à l'inspiration. Peu de bruit à la fin de l'expiration. Selles quotidiennes. Temps d'émission, 16 secondes. N'emploie plus ni datura ni sel de nitre. Un peu de toux à la fin de l'expiration. Après quelques exercices d'adaptation, réussit des inspirations complètes à condition de les exécuter très lentement. Périmètre expiratoire : 94 centimètres aux mamelons; 90 à l'épigastre; 94 à l'ombilic. Périmètre inspiratoire : 100 centimètres aux mamelons; 100 centimètres à l'épigastre; 88 centimètres à l'ombilic. La respiration devient régulière après quelques exercices d'extension du rachis. Encore quelque résonance nasale quand le sujet articule la syllabe *pa*. Temps d'inspiration, 8 secondes; d'expiration, 10 secondes. Éprouve un grand bien-être depuis qu'il peut donner à son mouvement respiratoire de grandes amplitudes.

29 avril. — Poids, 75 kil. 500. Bon appétit. Temps d'émission, 24 secondes. Toute trémulation de la paroi abdominale a disparu, même à la fin de l'expiration forcée. Les crises d'asthme ont disparu. Pas de bruit parasite à la fin de l'expiration profonde. Aucun bruit parasite révélant le frottement de l'air dans un pharynx contracté et rétréci.

22 juin 1910. — Massages quotidiens de la muqueuse nasale avec de petits tampons montés dans une solution de strychnine dans la ligroïne complète le traitement depuis la dernière entrevue. Le nez est devenu parfaitement perméable. Amélioration notable. Le séjour en Limousin est devenu possible. Aucune crise d'asthme depuis qu'il y est revenu.

Depuis cette époque le malade m'a constamment tenu au courant de son état et les heureux résultats des massages de la pituitaire, des exercices d'adaptation et d'émission avec régime peu sévère sont restés définitivement acquis.

Les résultats se sont maintenus jusqu'à mai 1912.

Observation II. — M..., homme de lettres, cinquante ans. Mai 1911. Bronchite chronique. Emphysème. Essoufflement permanent. Crises d'asthme. Hypermégalie abdominale avec écroulement, malgré l'affaissement du ventre le thorax est resté immobilisé en position haute. Temps d'émission, 4 secondes. Je prescris des exercices d'adaptation respiratoire avec pression manuelle sur les côtes diaphragmatiques à la fin de l'expiration. Le mouvement d'élévation

du tronc amène des malaises qui vont jusqu'au vomissement. Ces malaises disparaissent au bout de quelques jours et le malade exécute ses exercices sans régime spécial depuis plusieurs mois. Il m'écrit à la date du 8 mai 1912 : « Proclamez le bien que vous avez fait à un emphysémateux invétéré, dont les côtes sont souples aujourd'hui, et qui ne craint plus d'aborder l'escalier qui le mènera chez un ami demeurant au sixième. » Il n'a pas eu un seul rhume durant cet hiver et c'est la première fois depuis trente ans.

Observation III. — V..., soldat au 104e régiment d'infanterie. Taille, 1m69, Poids, 68 kil. 500. Ind. respiratoire mamelonnaire, + 4. A eu une néphrite à seize ans. Présence d'albumine constatée pendant quatre-vingt-cinq jours. Se plaint aujourd'hui d'une douleur généralisée du côté gauche avec une névralgie violente sous le sein correspondant. Digestion difficile. Vomissements alimentaires. Selles irrégulières. Palpitations cardiaques au point de le réveiller la nuit et de l'obliger à se coucher sur le côté droit. Respiration haletante. Insuffisance diaphragmatique et glottique. Ventre inerte. Abdomen proéminent au-dessous de l'ombilic. Epreuve de la sangle basse positive. Mosaïque sonore. Corde colite. Cæcum gargouillant, transverse au-dessous de l'ombilic. Peau hyperesthésiée surtout au niveau épigastrique. Ventre immobile pendant les deux temps de la respiration. Ne fait aucun service; la famille réclame la réforme.

Examen radioscopique. — Aérocolie. Spasmes du pylore, sortie tubelée, aspect d'un estomac ulcéré. Se remplit très mal. Contractilité exagérée de tout l'organe; le niveau du lait de bismuth clapote synchroniquement avec la pointe du cœur qui apparaît au-dessous de la ligne diaphragmatique et semble palpiter dans l'estomac. Poche d'air peu volumineuse, mais le gaz y paraît soumis à une grande tension. Exercice d'adaptation respiratoire et d'émission; au bout de six semaines le malade reprend tout son service. Il s'agit d'un malade présentant des signes d'affaissement et de spasmes, c'est-à-dire d'insuffisance fonctionnelle que révèlent l'inspection, la palpation, la percussion de l'abdomen et l'examen radioscopique; le malade appartient au type musculaire.

Observation IV. — R..., cinquante ans. Croissance régulière. Toujours petit, mais même appétit. Tendance à cons-

tipation. Dilatations de l'estomac à vingt-cinq ans. Dilatation des intestins et appendicite à quarante ans. Yeux humides, injectés. Ilots graisseux. Langue épaisse saburrale. Ventre fermé. Segments flous. Grand estomac bitonal descendant jusqu'à l'ombilic. Clapotage. Flot gastrique. Damier inverse. Epreuve de la sangle basse négative. Le malade est pris de spasmes laryngés quand il parle, de sorte que les syllabes se succèdent comme des aboiements suraigus.

Voici comment le malade raconte son histoire :

« Étant enfant j'avais la voix très aiguë, une voix de tête; vers douze ou treize ans elle a mué et est devenue un peu plus grave, mais elle n'était pas très forte et quelquefois elle se voilait pendant deux ou trois jours : cela passait naturellement.

» En 1910, dans le bureau où je me trouvais, l'on avait beaucoup fumé et (je ne fume pas) au bout de deux trois mois ma voix se voila progressivement; une dizaine de jours après elle devint fausse. Je vis alors mon médecin, le Dr T..., qui crut à un enrouement et m'ordonna de l'eau de Challes qui ne me produisit pas d'effet. Je vis alors un laryngologiste, le Dr C..., qui diagnostiqua un catarrhe et me donna du monosulfure de sodium que je ne pus supporter.

» *Mai.* — Je consultai ensuite le Dr B..., il diagnostiqua une laryngite nerveuse et me fit faire des massages du larynx pendant que le Dr T... me faisait prendre du bromure de sodium; un peu de mieux se produisit.

» *Juillet.* — Je partis à ce moment un mois à la campagne où ma voix ne se modifia pas beaucoup sauf à de rares intervalles où elle était presque naturelle. En revenant à Paris, il y eut cependant une amélioration assez sensible qui dura environ deux mois.

» *Octobre.* — Le médecin m'ordonna du sulfate de strychnine qui agit sur l'état général, mais n'eut aucune influence sur la voix.

» *Décembre.* — On me conseilla alors de chanter, quoique pour parler je doive faire un effort; en chantant, la voix sort facilement et juste. Je fais des exercices matin et soir, une légère hésitation se produit au début du chant.

» *Mars 1911.* — Un deuil de famille m'oblige à cesser mon chant et la voix redevient mauvaise.

» La voix fut toujours meilleure le matin en me levant;

dans les moments d'émotion, de vivacité, la voix redevient presque naturelle; quand la voix est mauvaise, je suis porté à la mélancolie.

» De vingt à quarante ans j'étais sujet aux névralgies, vers cet âge elles disparurent presque complètement. Cela me donnait beaucoup de renvois qui persistent même après la disparition des névralgies. Ces névralgies disparaissent principalement le matin en me levant, en me débarbouillant et en faisant des lotions. Pendant que ma voix était bonne, ces renvois étaient très forts et provoquaient un cri presque bestial.

» A cette époque j'étais très surmené. »

Examen du larynx. — Larynx petit. Dans l'émission de la voyelle *e* les lèvres vocales forment une petite ellipse et prennent une forme arrondie très prononcée.

Nous instituons le traitement suivant :

Régime dense. Interdiction de toute espèce de surmenage. Exercices d'adaptation respiratoire et d'émission sur la voyelle *a* en *fa*³. Le malade arrive très visiblement à baisser la tonalité aiguë de ses émissions jusqu'à *fa*². La hauteur tonale oscille à chaque instant.

5 juillet. — Amélioration sensible de la voix.

17 août. — On constate une sédation évidente du spasme laryngé, mais le malade n'a encore ni facilité, ni sûreté dans l'émission, toujours précaire et hétérogène.

15 novembre. — Temps d'émission en *do*³, dix secondes. Le malade attaque toujours la voyelle sur une note très aiguë et ne revient qu'au bout de deux ou trois secondes à la note basse. On lui prescrit une série d'émissions sur des notes de plus en plus graves, il arrive insensiblement à tenir la voyelle en *ré*³.

20 novembre. — Le travail respiratoire et le travail d'émission sont complétés par des exercices d'articulation de consonnes *b, p, d, t*; le malade présente, en effet, une articulation consonantique extrêmement lâche. Rousselot a insisté sur cette balance entre le travail du larynx et le travail du masque. Ici, il y a surtravail du larynx. On s'efforce donc de provoquer une articulation énergique en amenant, par cette articulation énergique, une détente de la suractivité glottique. Cette rééducation expiratoire par émission et par articulation amène un résultat remarquable qui s'est maintenu jusqu'aujourd'hui, puisque le malade parle main-

tenant naturellement et que sa voix est même devenue plus grave qu'avant les accidents spasmodiques dont on vient de lire l'histoire.

Conclusions. — J'ai recueilli dans mes notes quelques observations typiques montrant l'utilité thérapeutique de la rééducation expiratoire. On peut ajouter que le soin donné à la phase expiratoire de la respiration comporte de semblables avantages, non seulement dans le traitement des malades, mais encore dans l'entraînement physique des individus bien portants : boxeurs, coureurs, et en général tous les individus se livrant à un exercice physique intensif doivent savoir avant tout expirer. Savoir vider son poumon est au moins aussi important que de savoir le remplir; les empiriques le savent bien, puisqu'ils réalisent instinctivement les conditions nécessaires à une expérience utile. Je citerai l'exemple du champion d'Europe de cross-country, qui respire à travers un cure-dent; ce passage étroit est éminemment favorable au maintien d'une certaine pression à l'intérieur de l'appareil respiratoire pendant la phase d'expiration, pression sur laquelle nous avons insisté pour faire ressortir combien il était indispensable au jeu synergique des muscles intrinsèques et extrinsèques dont relève l'expiration.

Séance du mercredi soir 15 mai 1912.

Présidence de M. Georges Gellé.

NOUVELLE CONTRIBUTION AU TRAITEMENT DE L'OZÈNE

PAR

LA RÉÉDUCATION FONCTIONNELLE NASALE

Par le Dr **Robert FOY** (de Paris)[1].

Dans mes précédentes communications devant la Société française en 1910 et 1911, j'ai présenté une nouvelle méthode de traitement de l'ozène basée sur la rééducation de la fonction respiratoire nasale par l'air comprimé, soit sec, soit humide, envoyé sous pression variable, de 0 à 5 kilos, dans les voies aériennes du malade, en suivant le rythme respiratoire.

Dans ces communications, ainsi que dans les articles qui les ont suivies (*Annales de laryngologie*, 1910 et 1911), outre un certain nombre d'observations de malades guéris depuis un temps variant de un à deux ans, j'ai présenté la technique de la méthode et j'ai cherché à expliquer par des hypothèses le mode d'action de ce traitement et la pathogénie de l'affection. Je vais, dans la présente communication, vous apporter de nouvelles observations, ainsi que quelques nouvelles hypothèses pathogéniques que m'a suggérées la pratique prolongée de cette méthode.

Tout d'abord je vous présenterai les modifications suivantes que j'ai apportées au traitement.

Tout malade atteint d'ozène est soumis pendant huit à

1 Travail de la clinique du Dr Mahu.

quinze jours, suivant l'état local, et avant tout autre traitement, au régime suivant :

Ordonnance (premier temps du traitement).

1° Matin et soir, injecter doucement dans chaque fosse nasale, à l'aide d'une seringue de Marfan, la moitié de la seringue de :

Eau oxygénée à 12 volumes.	100 grammes.

2° Attendre trois minutes avant de se moucher. Bien se moucher alternativement des deux fosses nasales, après une grande inspiration.

3° Insuffler soi-même fortement dans chaque fosse nasale, à l'aide de l'auto-insufflateur nasal de poudre, la poudre suivante :

Poudre d'acide borique porphyrisée	30 grammes.

Sous le nom d'auto-insufflateur de poudre, j'ai fait établir par Luer, suivant un procédé recommandé par mon maître Lermoyez, un petit lance-poudre tel que le malade, par sa propre expiration buccale, projette la poudre médicamenteuse dans ses fosses nasales et dans son cavum, procédé qui a l'avantage d'isoler le larynx du contact de la poudre grâce à l'occlusion de l'espace naso-pharyngien par le voile du palais, relevé sous la poussée expiratoire. Comme le recommande Lubet-Barbon, je fais usage de la poudre d'acide borique, dont l'action, non pas antiseptique mais mécanique, me semble des plus efficaces.

4° Attendre cinq minutes avant de se moucher. Bien se moucher.

5° Faire, à l'aide d'un bock, un lavage du nez avec un

litre d'eau chaude dans lequel on fera dissoudre soi-même et dans l'ordre suivant :

Gros sel	1 cuillerée à café.
Glycérine neutre	1 cuillerée à bouche.
Teinture d'iode du Codex. .	20 à 40 grammes.

Bien remuer.

Recommander au malade de placer l'olive nasale horizontalement, de façon à diriger le jet vers le fond de la gorge et non vers le cerveau. Attendre cinq minutes.

6° Faire au grand air cinq à dix minutes d'exercice de respiration nasale; les deux temps respiratoires devront être lents, profonds et silencieux.

7° Ce traitement sera complété par l'administration à l'intérieur d'iodure de potassium, 2 à 4 grammes par jour[1].

Au bout de huit à quinze jours de ce traitement, le malade se trouve préparé, la muqueuse étant bien nettoyée, à profiter du traitement rééducateur proprement dit. Celui-ci sera, à peu de chose près, ce que je l'ai précédemment décrit.

Deuxième temps du traitement.

a) Pulvérisation d'air sec avec le pistolet sous pression progressivement croissante de 0 à 5 kilos, en massant d'avant en arrière, avec ce doigt invisible qu'est l'air comprimé, toutes les parties de la muqueuse nasale visible au spéculum : cornet inférieur, cloison, cornet moyen, paroi pharyngée. Les canules de Vacher, de Moure ou de Bosviel seront utilisées pour l'aération du cavum, et si besoin est après une légère anesthésie de la base de la langue (Fournier). Il faudra chercher à réveiller la sensibilité de cette muqueuse, qui se manifestera par un larmoiement intense ainsi que par une sensation de froid et de cuisson très

1. J'ai fait établir des ordonnances tout imprimées pour être remises aux malades.

caractéristique. J'insisterai sur l'utilité d'employer de fortes pressions et de l'air froid.

b) Avec un porte-coton à l'extrémité duquel on enroulera à sec un léger flocon de ouate, chatouiller, pour ainsi dire, la muqueuse nasale, principalement au niveau de la tête du cornet moyen et de la région supérieure de la cloison. Au fur et à mesure que le malade s'améliorera, on réveillera plus facilement par ce moyen les réflexes du sujet, qui se manifesteront par des accès d'éternuement. Ceux-ci, avec le larmoiement, sont d'un excellent signe pronostic.

c) Exercices de respiration rythmée, d'abord avec une, puis avec les deux olives nasales introduites à l'entrée des orifices narinaires, l'air humide (barboteur) étant envoyé aux deux temps respiratoires, après une courte interruption de courant entre l'inspiration et l'expiration (3 kilos de pression). Ces séances dureront une demi-heure.

On remarquera que j'ai totalement supprimé pendant cette deuxième phase du traitement les badigeonnages d'iode et nitrate d'argent. Je n'emploie ceux-ci que s'il persiste, le traitement terminé, du catarrhe chronique muqueux.

La moyenne du nombre de séances que j'avais précédemment établie me paraît un peu trop faible; je pense qu'il faut tabler sur vingt à quarante séances, et comme moyenne, trente. Au début, il est préférable de faire les séances quotidiennes; plus tard, quand l'amélioration devient nette, on se contentera de trois séances par semaine.

Dès que le traitement par l'air sera commencé, le malade cessera l'emploi de l'eau oxygénée et les lavages : comme le dit Lubet-Barbon, ceux-ci ne sont qu'un pis aller dangereux; il se contentera seulement d'insuffler deux ou trois fois par jour de la poudre d'acide borique dans chaque narine.

Outre ces pulvérisations, il aura à faire trois ou quatre fois dans la journée dix à quinze minutes d'exercices de

respiration très simples, ces exercices ayant pour but, d'une part, d'entretenir la perméabilité nasale et la vitalité de la muqueuse des voies aériennes; d'autre part, d'améliorer l'état général.

Voici une liste d'exercices qui peuvent être prescrits suivant une progression que l'état général et les réactions organiques du malade régleront[1] :

Exercice I (*respiration nasale*). — *a*) Devant un miroir, pincer les ailes du nez entre les deux index. S'exercer à les dilater, à les écarter de plus en plus comme pour les arracher du visage, tout en repoussant les deux index, qui opposeront une légère résistance à ce mouvement; la dilatation étant complète, laisser les ailes du nez revenir seules à la position de repos.

b) S'exercer à inspirer lentement par le nez au fur et à mesure que les ailes se dilateront, et expirer par le nez, tandis que les ailes du nez reviennent à l'état de repos.

c) Exercices de respiration nasale avec le rythme suivant :

Inspiration nasale lente, totale et profonde, silencieuse, tout en écartant progressivement jusqu'au maximum les ailes du nez. Petit arrêt en inspiration complète. Expiration nasale un peu plus rapide et complète, tout en laissant revenir les ailes du nez à la position de repos. Long repos respiratoire avant de reprendre une nouvelle inspiration.

Exercice II (*respiration costo-diaphragmatique*). — *a*) Dans les positions assis, couché, debout, les mains à plat fortement appuyées sur chaque côté du thorax, respirer rythmiquement par le nez, c'est-à-dire lentement, silencieusement, à fond, tout en dilatant les ailes du nez, en

1. J'ai fait établir des tableaux imprimés avec la description et le classement systématique des exercices.

gonflant le creux épigastrique et en rétractant la région inférieure de l'abdomen au moment de l'inspiration. Les mains à plat sur le thorax doivent non seulement sentir celui-ci se dilater, mais résisteront légèrement à cette dilatation, afin de l'augmenter. A l'expiration, elles aideront à la rétraction du thorax.

b) Même exercice, mais l'inspiration terminée faire une seconde expiration forcée (Knopf), en rétractant au maximum le creux épigastrique, en affaissant le plus possible la cage thoracique, affaissement qui sera facilité par une compression vigoureuse de la paroi entre les deux mains.

On aura alors le rythme :

Inspiration nasale lente; petit arrêt respiratoire; expiration nasale un peu plus rapide; seconde expiration complémentaire; grand repos respiratoire avant de reprendre une nouvelle inspiration.

Exercice III (*exercices d'assouplissement*). — Je ne donnerai ici que la nomenclature de ces exercices, bien décrits par nombre d'auteurs (Rosenthal, M. Faure, Desfosses, Roéderer, etc.).

Mouvements de flexion, de rotation, de circumduction, de redressement du tronc; tous ces exercices ont un but commun : assouplir les articulations costo-vertébrales et faciliter l'ampliation des mouvements respiratoires.

Remarques complémentaires. — Au point de vue des prescriptions hygiéniques, je répéterai ce que j'ai déjà dit : le malade doit vivre à l'air et à la lumière.

Comme prescriptions médicamenteuses, suivant les terrains : tuberculeux, syphilitique, rachitique, anémique, etc., on aura recours à : iodure à haute dose; récalcification (méthode Ferrier) complétée par l'administration d'adrénaline (hypotension); opothérapie ovarienne ou thyro-ovarienne; l'arsenic; le fer, etc., etc.

Évolution. — Le traitement terminé, ou bien le malade sera guéri (60 0/0), ou il n'est que très amélioré (30 0/0), ou le traitement n'aura pas agi. Dans ce dernier cas, le traitement doit être définitivement abandonné.

Si le malade n'est que très amélioré, je conseille de reprendre une seconde série de séances trois ou quatre mois après. Rarement une troisième série est nécessaire pour obtenir la guérison définitive.

Si le malade est guéri, il peut dans quelques cas avoir une ou deux rechutes, caractérisées par la présence de petites mucosités épaisses, parfois même de petites croûtes, compliquées d'obstruction nasale; quelques séances de rééducation, l'observation plus stricte du régime respiratoire et hygiénique prescrit antérieurement, suffiront à ramener le malade à l'état de guérison.

Parfois le malade présentant toutes les apparences de la guérison semble encore atteint d'un léger catarrhe chronique muqueux banal; c'est alors, comme je l'ai dit précédemment, qu'il est utile de compléter le traitement par des badigeonnages du cavum avec la solution iodo-iodurée et des fosses nasales avec la solution de nitrate d'argent à 1/10.

Lorsque la guérison persistera depuis deux ou trois mois, si la muqueuse des cornets inférieurs s'y prête, il peut être avantageux, mais non absolument indispensable, de parfaire le traitement par une restitution anatomique de ces cornets, en pratiquant une série de piqûres de paraffine. Dans l'intérêt du malade, on peut d'ailleurs procéder de la façon suivante : rééducation respiratoire (amélioration) — paraffine — rééducation respiratoire (guérison).

Je rappellerai que je considère un malade comme guéri de son ozène lorsque sa respiration nasale est complètement rétablie, lorsqu'il ne mouche plus de croûtes, qu'il n'a plus d'odeur, et ce d'une façon durable et permanente, en l'absence de tout lavage.

La persistance d'un léger catarrhe chronique muqueux ne signifie pas que l'affection ozéneuse subsiste; tout au plus peut-on dire que le malade doit rester en observation. Je conseille d'ailleurs, en ce cas, de continuer pendant quelques mois les pulvérisations matin et soir de poudre d'acide borique porphyrisée.

Je rappellerai encore ici que la bonne volonté du malade, son assiduité, son attention, sont un facteur des plus importants dans le résultat final du traitement. Du côté médecin, patience et longueur de temps (séances d'une demi-heure).

Considérations pathogéniques. — Je persisterai, dans cette nouvelle communication, avec nombre d'auteurs à considérer l'ozène non pas comme une affection spécifique, mais comme un trouble trophique atteignant la muqueuse des voies aériennes supérieures, secondairement à la suppression des fonctions de cette muqueuse, à la viciation de son régime physiologique, à son infection. La muqueuse aérienne, de par l'action d'une ventilation constante, de pression et de quantité suffisantes, subit une stimulation, une excitation permanente, vis-à-vis de laquelle elle réagit soit en activant la fonction respiratoire (inspiration profonde avec dilatation des ailes du nez, abaissement du voile, abduction des cordes, abaissement du diaphragme, dilatation du thorax), soit en protégeant les organes respiratoires contre les traumatismes périphériques (éternuement, toux, larmoiement, sécrétions lubréfiantes antiputrides, antibactériennes, réchauffement, humidification, etc.).

L'air est le stimulant physiologique de la muqueuse aérienne, comme l'aliment est celui de la muqueuse digestive. Ce stimulant, l'air, agit à la fois :

a) Par friction mécanique, légère mais continue (action de massage);

b) Par action chimique, grâce à la présence des éléments gazeux, solides, connus ou inconnus qui le composent;

c) Par action physique : température, hygrométrie, tension, etc.

Si le stimulant se trouve amoindri ou aboli, l'organe, en l'occurrence la muqueuse aérienne, suivant une loi générale va tendre à ralentir ses fonctions : circulation, innervation, sécrétion, jusqu'à leur suppression totale, en un mot à s'atrophier. Voilà une muqueuse toute préparée pour les inoculations les plus variées : streptocoques, staphylocoques, pneumocoques, anaérobies, etc. Elle devient un *locus minoris resistentiæ.*

Telle est la première étape de la maladie : insuffisance fonctionnelle et catarrhe chronique naso-pharyngien. Car il est à remarquer que les coryzas à répétition, les catarrhes chroniques, quelle que soit leur nature, ainsi du reste que d'autres affections, comme l'hydrorrhée, le rhume des foins, etc., ne s'installent que lorsque la ventilation est insuffisante, lorsque l'organe nasal est en état d'insuffisance fonctionnelle; cette même remarque est applicable aussi bien à la muqueuse des voies aériennes supérieures qu'à l'endothélium pulmonaire.

Pour que cet état de catarrhe chronique naso-pharyngien, et souvent naso-pharyngo-laryngo-trachéal, passe à l'état ozéneux, un facteur des plus importants va intervenir : le terrain, la déchéance organique sous toutes ses formes, syphilis, tuberculose (Caboche, Lombard), insuffisance glandulaire (Delacour), chlorose, scrofule, rachitisme, etc. Une moindre résistance générale s'allie à la moindre résistance locale pour créer le syndrome ozène : insuffisance respiratoire nasale, croûtes, odeur, atrophie.

Ces deux facteurs : terrain et insuffisance respiratoire, sont primordiaux.

En leur absence, il y a ou atrophie simple ou catarrhe chronique naso-pharyngien banal, mais il n'y a pas ozène.

Quant à l'insuffisance respiratoire nasale, elle est indé-

niable. Certes, si vous interrogez les malades, nombreux sont ceux qui vous affirmeront bien respirer par le nez; ne tenez pas compte de leurs affirmations, et dès la troisième séance ils reconnaîtront leur erreur et vous avoueront qu'ils ne savaient pas respirer par le nez. Un certain nombre peuvent respirer par leur nez, bouche fermée, mais combien insuffisamment; l'air frais ne produit sur leur muqueuse atone aucune sensation agréable, aucune stimulation fonctionnelle; ils ignorent ce qu'est l'état d'euphorie respiratoire.

Le traitement que je propose depuis trois années restitue à la muqueuse nasale son stimulant physiologique, l'air; action de nettoyage, de drainage, action mécanique de massage, action physique, chimique; réveil de la sensibilité de la muqueuse, de ses réflexes; rétablissement de la circulation; expression et sécrétion des glandes; transformation de l'état général; désintoxication de l'organisme par le balayage aérien des muqueuses respiratoires, comme on le désintoxique par les grands lavages intestinaux; suractivité fonctionnelle de tous les organes de l'économie: voici comment agit cette méthode.

Quelque vraisemblables et rationnelles que soient ces hypothèses pathogéniques, on peut leur reprocher d'être hypothétiques.

Mais à côté des hypothèses, il y a des faits indéniables.

a) La guérison d'un nombre très respectable d'ozéneux graves, vis-à-vis desquels tous les autres procédés en cours avaient échoué ou avaient été impraticables.

b) L'amélioration considérable que produit presque toujours ce traitement, amélioration telle que dans 90 0/0 des cas les malades se croiraient guéris, n'était que l'examen au spéculum montre encore au médecin des petits paquets de mucosités, facilement éliminées d'ailleurs par le mouchage.

Je dirai de plus à ceux qui sont chaleureux partisans du

paraffinage des cornets (Moure et Brindel, Lermoyez et Mahu, Broeckaert, Leroux, etc.), qu'ils trouveront en cette méthode une préparation parfaite du malade pour recevoir ultérieurement la paraffine, la muqueuse des cornets reprenant une souplesse, une tonicité, une vitalité que nul autre traitement ne peut leur donner.

Et si le malade se trouve guéri avant la paraffine, celle-ci reste encore pour eux un excellent moyen de parfaire la guérison obtenue dans le premier temps du traitement en restituant à leur patient, outre une perméabilité physiologique, un calibre physiologique des voies aériennes supérieures. Par sa présence, l'air inspiré acquiert une pression plus forte, l'air expiré agit d'une façon plus prolongée sur la muqueuse (vapeur d'eau, acide carbonique). Enfin le mouchage et par suite le drainage sont facilités.

Enfin je terminerai en attirant l'attention sur les phénomènes suivants :

1° Un ozéneux atteint d'otorrhée chronique uni ou bilatérale voit très souvent son otorrhée se tarir dès les premières séances;

2° Très souvent l'audition des malades se trouve améliorée du fait de la reperméabilisation fonctionnelle des voies nasales;

3° Les bourdonnements, même anciens, souvent diminuent, quelquefois disparaissent.

Ces faits peuvent s'expliquer par une meilleure ventilation de l'oreille moyenne — par action mécanique de massage sur les parois tubaires — peut-être aussi par action réflexe à point de départ naso-pharyngé.

Observation XXIII (voir publications antérieures). — Mlle D..., dix-sept ans. Vient consulter le Dr Mahu le 14 janvier 1911.

Antérieurement, elle a déjà subi une vingtaine d'injections de paraffine sans résultats. A la date du 14 janvier 1911, l'état de la malade est le suivant :

0^3 bilatéral. Mouche des croûtes très abondantes et très odorantes dès qu'elle cesse les lavages quotidiens.

Un peu d'anosmie. Suspecte de bacillose.

Respiration buccale constante. Ronflement nocturne. Cauchemars. Migraines. Oppression. Cryesthésie. Asthénie. Nervosité. État général seulement assez bon.

La maladie a débuté dans l'enfance et pourrait avoir une origine canine.

Soignée jusqu'ici par : paraffine, haute fréquence, pommades, lavages. Bien réglée, mais pertes verdâtres constantes et très odorantes.

Le traitement est commencé le 3 février 1911.

J'ordonne lavages iodés et eau oxygénée; à l'intérieur, je soumets la malade au traitement de l'ocréine à haute dose.

Au 15 mars 1911, après environ vingt séances de traitement, la malade ne présente plus qu'un léger catarrhe naso-pharyngien.

Plus de croûtes, plus d'odeur, plus de lavages; je lui prescris de priser exclusivement tous les matins de la poudre d'acide borique. L'état général s'est très amélioré : la malade respire maintenant par son nez; tous les troubles fonctionnels ont disparu; les pertes génitales de la malade ont complètement cessé.

Revue en juin 1911 et en novembre 1911.

La guérison persiste sans lavages; il y a encore quelques mucosités fluentes et aqueuses.

Obs. XXIV. — Mlle R..., vingt-quatre ans. Vient consulter à la clinique du Dr Mahu le 31 mars 1911.

Rhinite atrophique 0^3 à gauche, 0^2 à droite.

Dans la fosse nasale droite, il existe une crête volumineuse de la cloison. La muqueuse est pâle, atone, desséchée. La maladie remonte à l'enfance.

La malade mouche des croûtes adhérentes, d'odeur et de couleur caractéristiques. Pharyngite sèche intense. Respiration buccale constante.

La malade présente tous les troubles fonctionnels anoxémiques : migraines, cauchemars, asthénie, cryesthésie, oppression, palpitation, nervosité, etc.

L'odorat est conservé. Bien réglée.

Traitée jusqu'ici par des inhalations, pommades, lavages.

Je fais cesser les lavages et commence le traitement le

14 avril 1911. Après trente séances, vers le 2 juin, je considère la malade comme guérie. Plus de lavages, pas de croûtes, pas d'odeur, quelques mucosités. La respiration nasale est maintenant constante, l'état général est très bon; tous les troubles fonctionnels ont disparu.

Revue en octobre 1911, décembre 1911, février 1912; la guérison persiste.

Obs. XXV. — Mlle V..., âgée de vingt-huit ans, femme de chambre. Vient consulter le 14 avril 1911.

Depuis l'enfance est atteinte d'otorrhée bilatérale et d'ozène; actuellement, 0^3 bilatéral, croûtes, odeur.

Contagion canine probable.

Traitée jusqu'ici par inhalation, poudre et pommades.

Se plaint de migraines, cauchemars, ronflement; pharyngite sèche très accentuée le matin au réveil.

Absence complète d'odorat, bien qu'elle n'ait jamais fait de lavages. Audition des plus défectueuses.

J'entreprends le traitement le 8 mai 1911; dès la première séance, l'otorrhée bilatérale cesse complètement et définitivement.

L'audition s'améliore sensiblement. L'odorat commence à reparaître.

Le 10 juin 1911, après douze séances, la malade a toutes les apparences de la guérison.

Plus d'otorrhée, audition et odorat normaux, plus de croûtes ni d'odeur, plus de troubles fonctionnels, très bon état général.

Revue en octobre 1911, la guérison persiste.

Obs. XXVI. — Mme D..., professeur, trente-sept ans. Vient consulter le 21 novembre 1911.

Rhinite atrophique bilatérale très accentuée.

Croûtes, odeur; antérieurement traitée par : lavages, paraffine, enfin ablation du cornet moyen. Tous ces traitements l'ont améliorée, mais elle est encore obligée de faire un lavage tous les jours, sous peine de voir immédiatement réapparaître croûtes et odeur. Surdité très accentuée. Insuffisance respiratoire nasale et thoracique. Pharyngite sèche. Enrouement constant.

Le traitement est commencé le 24 novembre.

La malade n'a pu suivre très longtemps ni très réguliè-

rement le traitement; elle ne demande d'ailleurs qu'une chose, c'est de pouvoir cesser les lavages.

Dix séances de traitement.

Le 11 décembre 1911, la malade ne fait plus qu'une insufflation, matin et soir, de poudre d'acide borique, qui la font moucher abondamment et éliminer quelques mucosités épaisses; mais elle n'a plus ni croûtes ni odeur, et ce en l'absence de tout lavage.

La respiration nasale est maintenant constante. Plus de migraines; enrouement léger et passager. L'audition est très légèrement améliorée.

Revue en février 1913 : ce même état persiste.

Obs. XXVII. — Mlle de M..., trente-huit ans. Elle m'est adressée par le Dr Mahu le 29 avril 1911.

Rhinite atrophique; 0^s à gauche, 0^s à droite. Croûtes, odeur.

Son état a été très amélioré par des injections de paraffine faites par M. Mahu; trois séries en trois ans. Mais elle est obligée de continuer les lavages.

Hypertrophie des cornets moyens; cornet inférieur droit réparé par la paraffine, cornet inférieur gauche totalement absent. Muqueuse pâle, atone, insensible, sèche. Pharynx en bon état. Respiration buccale constante. D'ailleurs, la malade se retient de respirer pour ne pas gêner ses voisins.

Insuffisance respiratoire thoracique des plus prononcées (indice épig. 2). Mauvais état général; plus d'odorat. Troubles fonctionnels anoxémiques.

J'ordonne lavages iodés et poudre d'acide borique.

Traitement commencé le 4 mai (dix séances).

La malade habitant la province ne peut venir très souvent ni très régulièrement.

Cependant, fin juin 1911 la malade peut être considérée sinon comme absolument guérie, du moins comme considérablement améliorée.

Plus d'odeur, plus de croûtes, respiration nasale constante, meilleur état général, plus de lavages.

La malade se contente de mettre le matin un peu de pommade iodée dans son nez. Il persiste quelques mucosités dans la fosse nasale droite, qui s'en vont après la pommade.

Revue en janvier 1912. Amélioration persistante.

UN CAS RARE DE

LEUCOPLASIE PAPILLOMATEUSE DU LARYNX

Par le Dr Etienne JACOB (de Paris).

M. M..., âgé de trente-neuf ans, cultivateur, vient me consulter le 19 décembre 1911 parce que, depuis un certain temps, sa voix s'est éteinte progressivement.

Il fait remonter à octobre 1910 le début de son affection, c'est-à-dire à quatorze mois environ avant que je l'examine.

Pas d'antécédents pathologiques dans la famille; le père et la mère sont vivants et bien portants.

Le malade est un homme robuste qui n'a pas le souvenir d'avoir jamais été indisposé. Il n'a pas eu la syphilis et ne fume que très modérément la cigarette. A noter seulement que, depuis plusieurs années, M. M... avait de fréquentes extinctions de voix lorsque, au moment des labourages, il était obligé de crier pour conduire ses chevaux. Il semble y avoir eu là un surmenage vocal sérieux.

Depuis le début de son enrouement, le malade ne s'est jamais senti atteint dans sa santé générale; il n'a pas maigri et n'a jamais toussé.

Localement, aucune douleur, pas de gêne respiratoire, pas la moindre dysphagie.

Le seul trouble qu'il présente est d'ordre phonatoire, enrouement au début et actuellement raucité de la voix.

A la palpation, le larynx n'est pas gros; il demeure bien mobile. Pas d'adénopathies de voisinage.

L'examen laryngoscopique nous montre une tumeur du volume d'une amande, recouvrant presque toute la corde vocale droite, et mobile avec elle. Cette tumeur obstrue la moitié droite du larynx dans ses deux tiers antérieurs; elle déborde notablement en avant sur la ligne médiane. C'est une masse gris-blanchâtre, présentant de nombreuses villosités d'apparence cornée.

Les cordes vocales ont conservé l'une et l'autre leur mobilité : on ne voit de la droite que le quart postérieur, le reste étant caché par la tumeur. La corde gauche est ulcérée sur

son bord libre et légèrement dentelée; elle est rouge sur toute sa surface. Les bandes ventriculaires sont normales.

J'ai fait une prise de cette tumeur, qui a été examinée par le Dr Aubertin, chef de laboratoire de la Faculté, qui m'a communiqué la note suivante :

« Les coupes de la première biopsie et celles de la pièce extirpée ont donné les mêmes résultats : nous décrirons celles qui portent sur la pièce complète.

» Le derme présente des papilles très hautes et très étroites; tellement étroites, qu'en certains points les deux couches basales de l'épithélium semblent accolées l'une à l'autre. Ces papilles ne contiennent que de très petits capillaires non dilatés. Nous n'avons pu nous rendre compte de l'état de sclérose du derme sous-jacent, car la coupe n'était pas assez profonde pour intéresser une assez forte épaisseur du chorion, de sorte qu'on ne peut étudier les caractères du derme qu'au niveau des papilles. En cette région il n'y a pas de sclérose.

» L'épithélium comporte plusieurs couches :

» 1° Une couche basale qui est beaucoup plus active qu'on ne le voit d'ordinaire dans les épithéliums malpighiens. Les cellules qui la constituent, au lieu d'être cylindriques et à noyau foncé en bâtonnet, sont volumineuses, larges et presque cubiques; leur noyau est arrondi et très clair; de plus, il présente des figures de caryocinèse extrêmement nombreuses.

» 2° Une zone de Malpighi, composée de plusieurs couches de cellules polyédriques volumineuses ayant tous les caractères habituels des cellules malpighiennes (noyaux clairs, protoplasma à réactions colorantes spéciales, filaments d'union); mais les cellules sont notablement hypertrophiées.

» Dans cette zone, on note de la diapédèse de polynucléaires.

» 3° Une zone où les cellules s'aplatissent et se chargent d'éléidine. Cette dernière substance est en quantité faible, en petits grains clairsemés qu'il faut rechercher avec attention; mais elle existe avec ses réactions colorantes caractéristiques.

» 4° Une couche cornée qui tranche sur le reste de la coupe par sa coloration orangée. Cette couche est extrêmement épaisse; elle contient :

» *a*) Des cellules en parakératose, c'est-à-dire ayant conservé leur noyau. Ce noyau est petit et foncé, pycnotique;

» *b*) Des cellules en parakératose ayant subi la dégénérescence vacuolaire;

» *c*) Des lamelles cornées sans noyau.

» Cette couche est d'une épaisseur remarquable; nous n'en avons jamais observé d'aussi épaisse dans les quelques cas de leucoplasie laryngée que nous avons eu l'occasion d'examiner.

» En résumé, papillome leucoplasique avec forte prolifération de la couche basale; production d'éléidine et épaisseur considérable de la couche cornée. »

Fort de ce renseignement, j'ai enlevé la tumeur par les voies naturelles à la pince de Ruault.

La masse néoplasique était insérée par un mince pédicule, au tiers antérieur de la face supérieure de la corde droite.

Grâce à cette faible surface d'adhérence, j'ai pu arriver à une exérèse complète, suivie à quelques jours d'une cautérisation profonde de la cicatrice au galvanocautère.

Trois jours après l'ablation de la tumeur, la voix était déjà très améliorée, et le 8 janvier le malade quittait Paris.

Je l'ai revu le 5 avril dernier, ayant complètement retrouvé sa voix.

Le larynx est en bon état, et au niveau de la cicatrice je n'ai noté qu'une petite surface, grosse comme une petite lentille légèrement rétractée et un peu plus grise que le reste de la corde.

La corde gauche ne porte plus trace d'ulcération et sa couleur est normale.

Il ressort de cette observation que la seule cause étiologique qu'on puisse relever chez ce malade est un surmenage vocal considérable, étant donné qu'il n'était qu'un fumeur très modéré. Cependant, il fumait exclusivement la cigarette et Gaston Poyet, dans sa thèse, signale la fréquence de la leucoplasie laryngée spécialement chez les fumeurs de cigarettes. C'est également, d'après le même auteur, au tiers antérieur de la corde et sur sa face supérieure qu'on voit se développer la leucoplasie.

On peut attribuer à ce fait deux causes : l'une anatomique, c'est la présence à cet endroit d'un épithélium pavimenteux stratifié; l'autre fonctionnelle, ce point correspondant à l'un des nœuds vibratoires du larynx.

Mais l'intérêt réside encore dans le volume considérable de la tumeur (amande). Je n'ai trouvé dans la littérature que deux observations de leucoplasie papillomateuse circonscrite atteignant ce volume (Paul Laurens, Choronshirzky).

Quel est l'avenir réservé à ce malade?

La transformation épithéliomateuse serait plus fréquente dans les leucoplasies diffuses que dans cette forme papillomateuse circonscrite.

Les statistiques sont difficiles à établir; cependant, M. Schmidt a constaté une fois la transformation épithéliomateuse de la leucoplasie laryngée sur six faits de papillomes cornés.

Etant donné que l'exérèse pratiquée par les voies naturelles a pu être assez complète, il est permis d'espérer que la guérison de ce malade peut rester définitive s'il observe une bonne hygiène vocale.

GARE AU MENTHOL!

Par le Dr **Robert LEROUX**, lauréat de l'Académie de Médecine et des Hôpitaux de Paris.

Nos premières communications sur l'usage exagéré du menthol, sur son emploi à dose élevée mais surtout chez les jeunes enfants, ont justement ému les médecins et les spécialistes si nous en jugeons par les nombreuses observations qui nous sont parvenues de toutes parts.

Il semble que tout médecin, au cours de sa pratique, ait pu observer ou connaître de tels accidents dus à l'emploi du menthol et déjà l'on s'efforce de ne plus le prescrire au hasard et de le proscrire de la thérapeutique usuelle aux doses autrefois employées chez les nouveau-nés.

Mais combien est encore grand le péril si l'on pense que les pommades mentholées sont à la portée de tous, par le débit que l'on en fait chez les épiciers et les parfumeurs et même dans les bazars, et qu'on mesure sa bienfaisante action à la sensation de fraîcheur que son contact vous fait éprouver !

Ce n'est cependant pas un remède banal et inoffensif. Qu'on en juge par le fait suivant :

Un enfant nouveau-né enrhumé, prend mal le sein. Pour faciliter la respiration nasale, partant l'alimentation, on introduit dans les narines une goutte d'huile mentholée à 1 p. 100. Immédiatement l'enfant asphyxie, se cyanose. Le pouls devient imperceptible. La mort paraît imminente.

Sans perdre une seconde, on suspend l'enfant par les pieds, on le frictionne énergiquement, on pratique la respiration artificielle.

Après quelques minutes de ces manœuvres, la respiration reparaît, la coloration redevient normale, et l'enfant rejette quelques mucosités dont on hâte l'expulsion avec le doigt.

Telle est la scène angoissante que j'ai observée en janvier 1907, chez mon propre enfant âgé d'un mois, accident mentholé qui, par sa brusquerie et sa gravité, ressemble à s'y méprendre à une alerte chloroformique.

A côté d'accidents suraigus semblables à ceux que nous venons de décrire et dont quelques-uns ont pu être mortels, on a signalé des accidents aigus qui, pour être peu alarmants, n'en méritent pas moins d'être connus et des accidents chroniques, ceux-ci dus à l'action prolongée du menthol.

Accidents suraigus. — Ce sont les plus fréquents et aussi les plus graves. Jusqu'à présent à notre connaissance, ils n'ont été observés que chez les nourrissons et les jeunes enfants atteints de coryza, dans les fosses nasales des-

quels on n'avait cependant introduit qu'une quantité minime de préparation mentholée à faible dose.

Des observations en ont été publiées en France et à l'étranger.

En 1897, Escat observa, dans son cabinet, un cas de spasme phréno-glottique avec tétanie chez un nourrisson à qui il venait de mettre de la pommade dans le nez pour montrer à sa mère comment on l'appliquait. Heureusement tout se passa vite. L'auteur a signalé dans sa *Technique oto-rhino-laryngologique* ce danger du menthol.

L. Mayet (de Lyon), à l'obligeance de qui nous devons la plupart des observations qui vont suivre, s'est attaché tout spécialement à l'étude des accidents mentholés et a attiré l'attention sur leur gravité.

Les premiers cas datent de 1908 :

La première observation concerne une fillette de quatre mois, prise sous ses yeux, après l'introduction dans les narines d'un peu de vaseline mentholée que l'on débite couramment en tubes d'étain chez les pharmaciens, d'accidents axphyxiques ayant donné pendant dix minutes la sensation d'une mort inévitable. Il ne fallut pas moins d'une heure de soins : flagellations, succion des narines, pour en aspirer les mucosités et le menthol, respiration artificielle, bain chaud sinapisé, pour conjurer tout le danger.

Le second cas est celui d'une enfant un peu plus âgée (dix mois) chez qui quelques gouttes d'huile mentholée à 1/50, introduites dans le nez au cours d'un léger coryza, provoquèrent la production instantanée de mucosités épaisses, abondantes, obstruant la gorge et probablement le larynx. La malade ne fut sauvée que par miracle.

Comme le dit Mayet, il faut avoir été le témoin angoissé de tels accidents pour juger de l'action dangereuse du menthol en pareil cas.

Dans l'observation d'Armand Dellile communiquée à la

Société de Pédiatrie en 1909, il s'agissait d'un enfant de trois mois, atteint de bronchite généralisée avec menace de capillarisation et chez lequel il pratiqua lui-même l'instillation de deux gouttes d'huile mentholée au centième dans l'une des narines, le petit malade étant dans le décubitus dorsal. Un spasme de la glotte se produisit immédiatement et dura cinquante secondes. Le visage se cyanosa, les yeux se convulsèrent; une syncope fut imminente. Un bain à 40° donné immédiatement détermina le retour de quelques inspirations brèves et incomplètes. Les efforts inspiratoires ne devinrent utiles qu'après écouvillonnage à plusieurs reprises du fond de la gorge pour la débarrasser de mucosités abondantes produites dans le naso-pharynx. La respiration normale ne fut rétablie qu'au bout d'un quart d'heure après un second bain chaud.

Guinon, dans la discussion consécutive à cette communication, a déclaré ne plus employer l'huile mentholée chez les nourrissons et a rapporté le cas de Malibran (de Menton), qui observa un accident spasmodique analogue chez un enfant de quelques mois qui lui donna les plus vives inquiétudes.

Gomet (de Besançon) relate, dans la *Revue médicale de Franche-Comté*, l'observation d'un enfant d'un mois en bon état général malgré un coryza aigu et chez lequel il prescrivit, pour diminuer l'écoulement nasal, gros comme une lentille de vaseline mentholée à 2 p. 100. La préparation était à peine introduite dans les narines de l'enfant par sa mère qu'une dyspnée intense survint avec cyanose de la face et *mort* en moins de dix minutes.

Ruffier (de Paris) rapporte le fait suivant : « Un jour, mon bébé, âgé de six semaines, ayant un léger coryza, je lui fis introduire par sa mère un peu de vaseline mentholée dans les narines... Jamais nous n'eûmes à passer dix minutes de plus terrible angoisse, même six mois plus tard lorsque ce pauvre petit fut atteint du croup !

» Dès l'introduction de la vaseline mentholée : convulsions, râles, rejet d'écume par le nez et la bouche, cyanose, perte de connaissance, etc. » L'auteur ajoute que, jusqu'à la publication des observations précédentes, il avait incriminé la qualité de la préparation mentholée, mais qu'il vient à son tour affirmer que le menthol est fort dangereux dans la thérapeutique des jeunes enfants.

Arloing (de Lyon) communique une observation analogue : Il s'agit d'un petit garçon de dix-huit mois, très bel enfant, auquel un des jeunes maîtres parisiens de la médecine infantile conseilla de faire des instillations de quelques gouttes d'huile mentholée à 1 p. 30. La première instillation fut faite avec toutes les précautions voulues, en se servant d'une petite seringue *ad hoc*, et presque immédiatement il se produisit du spasme de la glotte, de l'asphyxie, des convulsions... L'alerte fut extrêmement inquiétante et ce fut seulement après une dizaine de minutes que la respiration reprit de façon suffisante sinon normale.

Pujol (de Toulouse) relate enfin le fait suivant : « Dans les derniers jours de janvier, dit-il, nous étions appelé d'extrême urgence, dans une maison très voisine, pour secourir un enfant qui, disait-on, venait d'étouffer. Il s'agissait, en effet, d'un enfant de treize mois, nourrisson d'apparence superbe, mais qui était cyanosé, insensible et déjà froid. De temps à autre cependant, on constatait quelques mouvements respiratoires très faibles, incomplets, ressemblant aux derniers soubresauts de l'agonie. La mère nous expliquait que son enfant toussait depuis quelque temps quoique cependant en très bonne santé et elle avait cru devoir en parler au médecin chargé de la consultation des nourrissons du service où elle avait fait ses couches. Notre confrère, après examen attentif de l'enfant, avait parlé à la mère de bronchite et avait prescrit l'application dans les narines d'une petite quantité de pommade mentholée. La mère avait fidèlement exécuté la prescription,

mais, immédiatement après, l'enfant s'était cyanosé, avait perdu connaissance, avait présenté quelques secousses convulsives du côté des yeux et de la face, et la respiration s'était à peu près suspendue.

Bien que la pathogénie de cet accident ainsi exposée nous parût douteuse, il convenait de parer au plus pressé, ce que nous fîmes, sans grande conviction d'ailleurs, l'asphyxie nous apparaissant irrémédiable. Les narines et la bouche furent écouvillonnées; des flagellations, la respiration artificielle et tous les moyens habituels furent mis en œuvre et, au bout d'un quart d'heure environ, la respiration reprenait son rythme régulier. Le soir, la température était de 37°. L'enfant est depuis en bon état et se développe régulièrement.

En Allemagne, l'action néfaste du menthol chez les nourrissons a fait l'objet de communications à la Société des Médecins de Fribourg-en-Brisgau (janvier 1910), par Koch et Killian.

Koch communique un cas de spasme laryngé grave consécutif à l'emploi de coryfine (éther éthyl-acétique du menthol) chez un nourrisson de trois semaines. L'alerte fut des plus sérieuses, et l'auteur profite de l'occasion pour attirer l'attention sur les dangers du menthol et les préparations mentholées chez les enfants en bas âge.

Killian rapporte que chez un nourrisson de trois semaines, souffrant d'un coryza aigu très intense, il s'était proposé d'obtenir une décongestion passagère de la muqueuse nasale par des instillations d'huile mentholée. A peine la première goutte venait-elle de tomber dans la narine, que l'enfant fut pris de syncope dont on eut beaucoup de peine à le tirer.

Lublinski a publié récemment l'observation suivante : « Chez un bébé de onze mois, vigoureux, né de parents sains, je plaçai à l'entrée de la narine droite à peine gros comme une lentille de vaseline avec 2 p. 100 de coryfine.

Pendant que j'en prenais dans le récipient autant pour la narine gauche, l'enfant fut soudain pris d'un accès typique de spasme de la glotte, avec cyanose, yeux convulsés, apnée, pouls imperceptible... Il serait superflu d'insister sur tous les moyens mis en œuvre pour lutter contre le danger immédiatement menaçant; du moins la respiration finit-elle par se rétablir au bout d'un quart d'heure, qui dans mon épouvante, m'avait paru l'éternité!»

En Espagne, Guerra y Estape, dans les *Annalès de Medicina*, mentionne le cas de son propre enfant, âgé d'un mois, chez lequel il fit une instillation nasale d'huile mentholée à 1 p. 100 pour diminuer la gêne respiratoire produite par un coryza. Brusquement la respiration s'arrêta, le visage devint pâle, les lèvres se cyanosèrent. Le pouls disparut. L'enfant ne commença à sortir de cet état d'asphyxie imminente qu'à la suite d'une série de manœuvres : aspersion d'eau froide, respiration artificielle, titillation de l'épiglotte, etc., dont l'effet fut assez long à se produire.

Ces faits dont on trouverait maints exemples dans la littérature médicale ne sont donnés par nous qu'à titre d'indications et pour bien mettre en lumière les dangers du menthol. Ils n'établissent pas une bibliographie complète de la question qui a déjà fait d'ailleurs l'objet d'une discussion il y a dix ans à la Société de Pédiatrie de Paris, où il a été rapporté plusieurs cas de spasmes laryngés plus ou moins graves à la suite de l'emploi de préparations plus ou moins mentholées.

Les observations précédentes, bien que résumées, sont suffisamment explicites sur les symptômes causés chez les enfants en bas âge par l'introduction dans les fosses nasales de produits mentholés pour qu'il soit superflu de faire un tableau clinique de ces accidents suraigus, toujours extrêmement angoissants, se terminant parfois par la mort, qui n'a pu être conjurée, dans la plupart des cas, que par la présence immédiate du médecin; à ce point de vue

il est à remarquer que dans trois des faits relatés, il s'agissait de propres enfants de médecins et que l'accident s'était produit sous leurs yeux. Combien ont pu succomber, se demande Mayet, qui n'ont reçu aucun secours de leurs parents surpris par la brusquerie de tels accidents et affolés par leur intensité !

Il nous reste à rechercher la cause de ces accidents. On peut incriminer pour les expliquer soit la chute d'huile dans le larynx, soit une action réflexe du menthol déterminant un spasme de la glotte, soit une abondante hypersécrétion produisant l'asphyxie, soit des phénomènes d'inhibition sur le cœur et le poumon.

a) Chute d'huile dans le larynx. — A elle seule la présence d'huile dans le larynx d'un jeune enfant et même d'un nourrisson ne saurait entraîner des symptômes aussi graves, à moins cependant qu'il ne s'agisse d'une injection massive, ce qui n'a jamais été le cas. Il s'est toujours agi d'une à deux gouttes d'huile. Or, aucun phénomène de ce genre n'a été observé quand cette huile n'était pas de l'huile mentholée. L'effet de l'injection était donc dû exclusivement au menthol.

b) Spasme de la glotte. — Ce spasme peut être produit par un réflexe à point de départ plus ou moins éloigné. Le *contact* du menthol *avec le larynx* peut déterminer une irritation brusque de la muqueuse et une contraction de la glotte. Aussi les instillations de liquides mentholés (huile) ont-elles pu être soupçonnées.

Selon Marfan, on évitera le contact de l'huile mentholée avec la glotte et, partant, le spasme glottique qu'il peut provoquer, si l'on a soin de placer l'enfant horizontalement sans extension de la tête et du cou et si l'on emploie la seringue qu'il a imaginée en instillant goutte à goutte de l'huile au centième et même au cinquantième !

Nous considérons cette opinion comme extrêmement dangereuse.

Des accidents sont survenus, en effet, avec des doses beaucoup moins fortes en menthol alors que le véhicule mentholé n'avait pu être au contact du larynx. C'est qu'en effet le réflexe peut se produire *au niveau de la muqueuse nasale.* En se reportant aux observations on pourra vérifier qu'il s'est agi, dans bien des cas, de vaseline mentholée placée à l'entrée de la narine et que cette vaseline n'avait pu pénétrer plus profondément du fait de l'obstruction nasale à laquelle précisément on cherchait un remède.

c) *Hypersécrétion.* — D'autre part, il se dégage des faits signalés que l'on a toujours constaté dans le naso-pharynx et la trachée des accidentés du menthol une sécrétion très abondante due à une excitation réflexe des vaso-sécréteurs. Cette sécrétion détermine de l'asphyxie avec cyanose tout à fait comparable à l'asphyxie par immersion, et justiciable d'une même thérapeutique.

d) *Phénomènes d'inhibition.* — Killian rappelle en outre que la muqueuse nasale, surtout lorsqu'elle est atteinte d'inflammation aiguë, peut être le point de départ de réflexes extrêmement intenses et que l'excitation des terminaisons nasales du trijumeau peut provoquer des troubles respiratoires et cardiaques très graves pouvant aller jusqu'à l'arrêt complet, définitif de la respiration et du cœur.

En résumé, ces accidents trouvent leur explication dans une action réflexe et complexe de constriction musculaire (spasme glottique), à la quelle s'ajoutent des phénomènes vaso-sécréteurs (hypersécrétion muqueuse) et probablement aussi dans une action inhibitrice sur le poumon et le cœur.

Au point de vue thérapeutique, on peut conclure de cette étude qu'il faut absolument s'abstenir, chez le nourrisson et même chez l'enfant au-dessous de trois ans, de toute préparation mentholée et qu'il faut proscrire de la pratique usuelle les injections trachéales, voire les instillations d'une seule goutte d'huile au menthol jusqu'à sept ans;

au-dessus de cet âge, il faut encore tenir compte des susceptibilités individuelles et proportionner la dose à chaque cas particulier, ne l'élevant jamais au-dessus de 10 centigrammes pour 50 grammes (Escat). Il y a d'autant plus lieu de supprimer chez les jeunes malades la médication mentholée qu'elle peut être volontiers remplacée par des préparations analogues qui, si elles ne sont pas douées d'un pouvoir antiseptique plus considérable, ont l'avantage d'être moins irritantes et mieux tolérées.

Même les praticiens qui n'ont pas eu à déplorer d'accidents dus à l'action du menthol en ont souvent rejeté l'emploi parce qu'il est douloureux. Mme Nageotte-Wilbouchewitch conseille l'usage de la vaseline au calomel à 1 p. 100. Ausset (de Lille) pratique les instillations nasales avec de l'huile boriquée à 4 p. 100.

Nous nous sommes toujours trouvé bien, au cas d'obstruction nasale chez le nouveau-né, de pratiquer un léger lavage des voies nasales en instillant, à l'aide d'une cuillère à café, quelques gouttes de sérum physiologique et d'injecter quelques minutes après, par le même moyen, quelques gouttes d'huile goménolée à 10 p. 100.

Cette pratique permet de rendre perméables, dans une certaine mesure, les fosses nasales de l'enfant en fluidifiant les sécrétions. Elle n'en produit pas l'antisepsie, mais un nettoyage mécanique souvent suffisant et diminue largement le rôle des associations microbiennes. D'ailleurs, au point de vue antiseptique, l'action du menthol est-elle bien évidente?

Quant au traitement même des accidents mentholés, il consiste : 1° à débarrasser les voies respiratoires des mucosités qui y sont accumulées (renversement de la tête en bas, ablation avec le doigt et même aspiration de ces mucosités) ; 2° à pratiquer la respiration artificielle (traction rythmée de la langue) ; 3° à rechercher la révulsion générale (frictions, bains chauds et sinapisés).

Accidents aigus. — Avant d'étudier les accidents aigus, il convient de faire une place spéciale à la *douleur*. Cette douleur, qui a déterminé bien des praticiens à supprimer le menthol de leur thérapeutique courante, est fonction de l'irritation presque constante que détermine son emploi surtout sur une muqueuse préalablement enflammée. Le menthol ne trouve-t-il pas sa place dans les traités de thérapeutique au chapitre des vésicants entre l'ammoniaque et la cantharide?

Dès lors, quoi d'étonnant qu'il soit capable de déterminer chez des sujets à muqueuse sensible, même à faible dose et même quand l'emploi n'en est pas répété, des phénomènes aigus d'une certaine acuité ?

Triboulet a signalé un certain nombre de symptômes aigus dus à l'emploi du menthol. Il a assisté à deux cas de *conjonctivite aiguë* dont l'une, fort intense, a été tout d'abord attribuée à un coryza grippal avec ascension par le canal lacrymal. De fait, il y avait bien du coryza, mais il s'agissait d'un coryza récidivant, qui n'avait jamais provoqué dans ses attaques antérieures de conjonctivite avant l'emploi de certaines poudres nasophiles contenant une forte proportion de menthol.

L'irritation mentholée peut provoquer un *pseudo-érysipèle de la face*. Triboulet a observé un malade présentant une tuméfaction rouge vif du nez et des pommettes réalisant le papillon schématique, boursouflures avec état granité du derme et œdème palpébral. La limite en bourrelet était bien marquée. La céphalée était violente. Ce n'est qu'après avoir rejeté le diagnostic d'érysipèle dont tous les symptômes existaient, sauf le retentissement ganglionnaire et la fièvre, que l'auteur fut amené à penser que le coryza concomitant était en cause, et à conclure, en l'absence d'ulcération et d'érosion de la muqueuse, que le menthol dont se servait le malade était seul coupable.

Georges Laurens signale, chez les enfants, la *toux pha-*

ryngée produite par l'irritation de la gorge par la présence de l'huile mentholée; il a même observé des *otalgies réflexes* dues au contact du médicament avec l'orifice de la trompe d'Eustache.

Furet rapporte deux cas de *bourdonnements d'oreille* ayant probablement la même pathogénie.

Sa première malade a une légère diminution de l'audition depuis dix ans, mais sans bourdonnements et avec des épreuves auditives presque normales. Des bourdonnements très violents apparaissent à l'occasion de pulvérisations d'huile mentholée à 1 p. 50 au cours d'un coryza, bourdonnements qui s'apaisent dans la suite, mais sans jamais disparaître.

La seconde malade de Furet a une audition absolument normale, mais, au cours d'une sinusite maxillaire, fait des inhalations mentholées, ce qui provoque dans les deux oreilles des bourdonnements très violents qui cessent bientôt quand cessent ces inhalations.

Dans tous les cas, l'action du menthol a été nettement définie et nous nous abstiendrons de rapporter des faits où son action n'a pu suffisamment être mise en évidence.

Partout la cessation de l'emploi du menthol a fait disparaître les phénomènes observés.

Quant à savoir la cause de ces accidents, il semble qu'on puisse incriminer, outre la sensibilité toute spéciale de certains sujets, exemple typique de la fameuse idiosyncrasie, l'emploi de préparations contenant une trop forte dose de menthol, qu'elles aient été prescrites médicalement ou qu'elles soient entrées à l'insu des malades dans certaines poudres nasophiles ou coryzophobes que l'on débite couramment chez les pharmaciens.

Accidents chroniques. — Ces accidents chroniques dus à l'action prolongée du menthol et dont on a peu

parlé jusqu'ici ne sont pas nombreux. En revanche, ils sont extrêmement fréquents.

A part les *érythèmes labial* et *narinaire*, qui sont d'observation banale et qu'il convient seulement de signaler, il faut étudier spécialement, chez les malades qui font usage répété de préparations mentholées, les troubles de la respiration nasale. Et cependant, n'est-ce pas pour atténuer des troubles semblables qu'ils ont primitivement cherché dans le menthol un remède?

Certains sujets font de ce produit un tel abus que l'on pourrait créer pour eux, par analogie avec le morphinisme et le cocaïnisme, le terme de *mentholisme*. Il s'agit le plus souvent de malades ayant eu de l'obstruction continue ou intermittente des fosses nasales et qui ont éprouvé tout d'abord un soulagement par l'emploi passager d'une préparation mentholée à faible dose; puis, peu à peu, par son usage répété et sous l'effet de l'accoutumance, le soulagement ne se produit plus et la dose est alors augmentée. Il ne faut pas oublier cependant que le menthol vésicant à forte dose est toujours irritant et qu'il finit par produire sur la muqueuse une irritation de plus en plus forte qui, de passagère, devient chronique et se traduit par un épaississement de cette muqueuse qui finit d'ailleurs par ne plus réagir à l'excitation du menthol.

Ainsi se produisent, à la suite d'inflammations légères et passagères de la pituitaire, des *hypertrophies chroniques* surtout localisées à la tête des cornets inférieurs.

Ici, la cessation du menthol n'amène pas la disparition de l'hypertrophie, alors justiciable du galvanocautère ou du turbinotome.

* * *

Tels sont actuellement, à notre connaissance, les accidents redoutables et les méfaits dus à l'action du menthol.

Cet exposé est forcément incomplet, chaque jour mettant en lumière des faits nouveaux.

Comme conclusion de l'étude précédente, il est permis d'affirmer que l'ignorance des accidents de la médication mentholée, jusqu'alors imparfaitement connue, la faisait employer par tous et pour tous sans qu'on attachât suffisamment d'importance aux doses prescrites, tant était grande la confiance en son innocuité. Les livres les plus classiques ne recommandaient-ils pas contre la rhinite aiguë des nourrissons les instillations mentholées à 1 et même 2 p. 100?

Nous souhaitons vivement que ceux qui faisaient confiance à ce remède d'allure si bénigne reviennent de l'impression qu'ils avaient de son innocuité et connaissent la gravité des dangers auquel il expose.

BIBLIOGRAPHIE

Arloing et Ruffier. — Il est dangereux d'employer le menthol chez les jeunes enfants (*Province méd.*, 25 fév. 1911, n° 8, p. 86).

Ausset. — Discussion à la communication d'Armand Dellile à la Société de Pédiatrie, janv. 1909.

Armand Dellile. — Communication à la Société de Pédiatrie de Paris, janv. 1909.

Desesquelle. — *Recueil médical*, sept. 1909, n° 12.

Escat. — *Technique oto-rhino-laryngologique*, 1re édition, 1909, p. 249; 2e édition, p. 308.

Furet. — Observations inédites.

Gomet. — Grand danger de l'emploi des préparations mentholées chez les nourrissons (*Rev. méd. de Franche-Comté*, 10 janv. 1911, n° 1, p. 1).

Guerra y Estape. — *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, 1910, résumant un article de Ricordo Honno Alcorta (in *Clinica y Laboratorio*, Saragosse, 1er août 1910).

Koch et Killian. — Accidents causés par l'emploi de préparations mentholées chez les enfants en bas âge (Soc. des Médecins de Fribourg-en-Brisgau, séance du 28 janv. 1910; compte rendu in *Presse méd.*, 11 mai 1910, n° 38, p. 357).

Koch. — *Münchener med. Wochenschrift*, 1910, n° 37.

Georges Laurens. — Sachons employer le menthol (*La Clinique*, 17 fév. 1911, n° 7, p. 107).

Robert Leroux. — Les dangers du menthol en rhinologie (*Ann. des mal. de l'oreille, du larynx, etc.*, n° 11, nov. 1911, p. 1047).

Robert Leroux. — Dangers et méfaits du menthol (*Presse méd.*, n° 11, 7 fév. 1912, et *Province méd.*, 2 mars 1912).

Lublinski. — *Berliner klinische Wochenschrift*, 5 fév. 1912.

Lucien Mayet. — Le menthol peut occasionner la mort des enfants en bas âge (*Province méd.*, 18 fév. 1911, n° 7, p. 77. — Cf. *Province méd.*, 17 avril 1909, p. 172).

Nageotte-Wilbouchewitch. — Discussion à la communication d'Armand Dellile à la Société de Pédiatrie, 19 janv. 1909.

Pujol. — Communication à la Société Anatomo-Clinique de Toulouse, 1911.

Ruffier et Arloing. — Il est dangereux d'employer le menthol chez les jeunes enfants (*Province méd.*, 25 fév. 1911, n° 8, p. 86).

Triboulet. — Méfions-nous du menthol (*La Clinique*, 13 janv. 1911, n° 2, p. 23).

MÉNINGITE SÉREUSE, ŒDÈME PAPILLAIRE

ET POLYNÉVRITE MULTIPLE DES NERFS CRANIENS

CHEZ UN JEUNE FUMEUR ALCOOLIQUE

Par le Dr J. N. **ROY**, médecin de l'Hôtel-Dieu de Montréal (Canada).

L'observation suivante est fort intéressante, non seulement pour l'oto-rhino-laryngologiste, mais aussi pour l'ophtalmologiste et le neurologiste. En effet, le malade qui fait le sujet du présent travail a souffert de cécité, de surdité, de paralysie totale du voile du palais et d'hémiplégie laryngée, à la suite d'intoxication par l'alcool et le tabac. Il s'est également développé chez lui une méningite séreuse et de l'œdème papillaire consécutif. Nous avons essayé vai-

nement, dans nos nombreuses recherches bibliographiques, de trouver un cas semblable à celui-ci; aussi, nous croyons que cet empoisonnement, avec ses symptômes complexes, nous met en présence d'une observation sinon unique, du moins des plus rares.

Observation. — M. O. L..., âgé de vingt-trois ans, nous est amené à l'Hôtel-Dieu, le 22 avril 1909, pour nous consulter au sujet de ses yeux, de ses oreilles et de sa gorge. Il raconte qu'après avoir pris une grande quantité d'alcool et avoir fumé beaucoup, il est devenu subitement aveugle, que ses oreilles entendent moins bien, et que lorsqu'il mange, les aliments lui passent par le nez.

Comme antécédents héréditaires, le malade nous dit que son père est en excellente santé et que sa mère est morte de tuberculose. Il a un frère et trois sœurs qui se portent bien. Il semble ne pas y avoir de diathèse nerveuse dans sa famille.

A part les maladies de l'enfance, notre patient n'a jamais souffert d'aucune affection autre que celles produites par l'alcool et le tabac. Dès l'âge de dix-neuf ans, il fumait et buvait beaucoup. De vingt à vingt-trois ans, il augmenta la dose, et nous affirme qu'il trouvait quelquefois le moyen de prendre trente verres de genièvre et de fumer en inhalant jusqu'à soixante-quinze cigarettes par jour. Pendant cette période de trois ans, il avait de temps à autre des crises épileptiformes qui se répétaient même deux fois dans les vingt-quatre heures.

Le malade, durant quelques semaines, se reposait alors de ces excès alcoolico-tabagiques, pour recommencer ensuite avec une nouvelle ardeur.

L'an dernier, à pareille date, il aurait fait un peu d'amblyopie toxique qui a disparu graduellement. Sa constitution est très robuste et il digère très bien, ce qui lui a permis de résister jusqu'à aujourd'hui.

Depuis la fin de mars 1909, après une dizaine de jours d'abus de tabac et d'alcool, notre patient a commencé à se plaindre de maux de tête qui ont toujours été en augmentant. Il remarqua, dès la première semaine d'avril, que sa vision n'était pas aussi bonne qu'autrefois. Après avoir pris énormément d'alcool et fumé beaucoup pendant trois jours,

il constata en s'éveillant le 19 avril au matin, qu'il était absolument aveugle.

Le malade, dans ces circonstances, faisait toujours usage de genièvre, et affirme n'avoir jamais bu d'alcool méthylique. Les cigarettes dont il se servait étaient le « sweet caporal » américain qu'il fumait en inhalant.

Le 20, il ne put rien distinguer, et ce ne fut que le 21 qu'il commença à voir un peu.

Il avait des vomissements, mais n'était pas constipé.

Pas de frissons, pas de délire, pas de convulsions.

Bien qu'il n'eût pas de bourdonnements, son audition était moins claire qu'avant. Les maux de tête généralisés étaient très forts. Le 22, jour où nous voyons le malade pour la première fois, voulant manger, il constata que les aliments lui revenaient par le nez.

A l'examen des yeux nous trouvons que les pupilles, plus dilatées qu'à l'état normal, se laissent légèrement impressionner par la lumière.

L'ophtalmoscope nous permet de voir une papillite double moyennement prononcée. A part la mauvaise circulation qui en résulte, le reste du fond de l'œil est physiologique.

Le malade compte les doigts à un mètre avec ses deux yeux séparément.

Les muscles oculo-moteurs fonctionnent bien et il n'y a pas de nystagmus.

La sensibilité conjonctivale et cornéenne est normale.

A la rhinoscopie antérieure nous constatons à gauche une déviation de la cloison, et à droite une rhinite hypertrophique.

Il n'y a pas d'anosmie.

L'examen du pharynx nous permet de voir une paralysie totale du voile du palais. Celui-ci est abaissé d'une manière symétrique et la voix est nasonnée. Cependant, sa sensibilité tactile est conservée sur toute son étendue. Vu la cause de l'affection, nous n'avons pas cru devoir nous servir d'électricité pour compléter notre diagnostic.

A la rhinoscopie postérieure nous trouvons de légères queues de cornets.

La langue, au point de vue moteur et sensitif, est absolument normale et le goût est conservé.

L'examen laryngoscopique nous révèle une paralysie du crico-aryténoïdien postérieur droit. La corde vocale corres-

pondante est immobilisée en position médiane, ce qui explique que la voix n'est pas altérée. L'aryténoïde droit est légèrement basculé en avant. Le larynx a conservé sa sensibilité physiologique au contact d'une sonde.

Il n'y a pas de toux coqueluchoïde ni de tachycardie.

Le trapèze et le sterno-cléido-mastoïdien ne sont pas altérés dans leurs mouvements.

Les conduits auditifs ne sont pas obstrués et l'aspect des tympans est normal. Le malade n'a pas de bourdonnements, toutefois il est sourd. Il n'entend qu'à deux mètres une montre dont le bruit devrait être perçu à six mètres. Les épreuves de la voix chuchotée sont concordantes avec celles de la montre.

Le Weber est non latéralisé et le Rinne est positif.

Le Gellé est également positif et le Schwabach est raccourci.

Les épreuves de Barany, avec l'eau chaude, nous permettent de constater qu'il n'existe aucun trouble labyrinthique.

L'examen de la face ne révèle pas d'état pathologique de la motilité ou de la sensibilité:

Température : 37°7.

Pouls : 65.

Outre ses maux de tête, le malade se plaint d'un peu de raideur de la nuque.

Le Kernig existe aussi, sans être toutefois fortement prononcé.

État absolument physiologique de tous les autres organes ainsi que des réflexes.

Il n'y a pas d'autres paralysies.

Le patient ne présente aucun symptôme d'hystérie.

Pas de tuberculose ni spécificité.

Les urines sont normales.

En présence de cet œdème papillaire, il était tout indiqué de recourir à la ponction lombaire, ce qui fut fait séance tenante.

Le liquide céphalo-rachidien, qui était limpide, sortit sous forte pression, et environ 20 centimètres cubes furent enlevés.

Le cyto-diagnostic permit de trouver un assez grand nombre de lymphocytes et de polynucléaires avec prédominance de ces derniers, à l'exclusion de tous autres agents pathogènes.

L'ensemble des symptômes observés chez notre patient

nous fit faire le diagnostic de méningite séreuse et de polynévrite multiple des nerfs craniens par intoxication alcoolico-nicotinique.

Notre excellent ami le Dr Dubé voulut bien suivre avec nous ce malade, que nous trouvions des plus intéressants.

Afin de lui faire éliminer ces poisons le plus rapidement possible, nous lui prescrivons le régime lacté absolu, une tasse d'eau très chaude le matin au réveil, des injections à la tempe de sulfate de strychnine, dix gouttes d'une solution au centième une fois par jour et de la glace sur la tête.

La ponction lombaire eut pour effet d'améliorer sa vision dès le lendemain en diminuant la compression papillaire. Toutefois, comme la céphalalgie semblait ne pas vouloir disparaître assez rapidement, après l'exacerbation du moment, nous lui faisons une seconde ponction quatre jours après la première. Quoique le liquide fût encore augmenté un peu de pression, il l'était cependant moins cette fois, et le cyto-diagnostic nous donna relativement le même résultat qu'au premier examen.

1er mai. — Depuis hier, les maux de tête ont disparu ainsi que les vomissements, qui n'ont jamais été très abondants.

La température est à 37°3 et n'a pas dépassé 38° depuis le début de la maladie.

Le patient va à la selle régulièrement et il n'a jamais eu de diarrhée ou de constipation.

La raideur de la nuque et le Kernig ont également disparu.

La vision sans verres correcteurs a augmenté à un quart et la papillite diminue.

Il n'y a pas de scotome central et les couleurs sont vues normalement.

L'audition est la même.

Pour ce qui est de la gorge, l'hémiplégie laryngée et la paralysie du voile du palais ne sont pas améliorées et le malade s'alimente assez difficilement.

8 mai. — L'œdème papillaire est moins considérable et la circulation oculaire est meilleure. Nous faisons la réfraction qui nous donne le résultat suivant :

O. D. 105° + 0.25 + 0.50 V = 1/2.
O. G. 120° + 0.50 V = 1/2.

Le malade entend maintenant la montre à trois mètres.

Le voile du palais et la corde vocale droite commencent à bouger un peu.

La température est normale ainsi que le pouls.

15 mai. — Les papilles sont floues et l'œdème a disparu.

La vision avec les verres est de deux tiers.

La montre est entendue à quatre mètres cinquante.

Le voile du palais est relativement mobile des deux côtés.

La corde vocale droite se dilate assez bien.

25 mai. — Le malade est absolument guéri et quitte l'hôpital. Ses yeux, ses oreilles, son voile du palais et son larynx sont maintenant dans un état normal, et ces différents organes ont repris le maximum de leur fonctionnement physiologique.

Cette observation que nous venons de rapporter brièvement mérite bien, il nous semble, que nous nous arrêtions quelque peu. En effet, la méningite séreuse décrite pour la première fois d'une manière complète par Quincke, en 1893, n'a pas été admise par tous les médecins. Ce n'est pas notre intention d'appuyer ou de combattre les arguments qui ont été donnés pour ou contre cette maladie. Cependant, en présence des symptômes que nous avons rencontrés chez notre patient, lesquels étaient caractérisés par la céphalalgie, les vomissements, le Kernig, la raideur de la nuque, la papillite, l'augmentation de la pression du liquide céphalo-rachidien à la ponction lombaire et le nombre assez considérable de lymphocytes et de polynucléaires au cyto-diagnostic, il serait, croyons-nous, difficile de vouloir nier la méningite dans notre cas. Comme cette affection a évolué presque sans température, que les symptômes étaient plutôt atténués, que l'examen du liquide céphalo-rachidien n'a révélé la présence d'aucuns microbes, que le malade n'avait pas de diathèse, et qu'au point de vue méningite, il a guéri dans l'espace de huit jours, la classification séreuse pour nous s'impose. La nicotine et surtout l'alcool absorbés encore cette fois en plus

grande abondance chez un sujet déjà intoxiqué, tout en altérant certaines paires nerveuses, ont produit une irritation aiguë des méninges, qui a été la cause de l'augmentation du liquide céphalo-rachidien et des phénomènes consécutifs. Il serait d'ailleurs difficile, par une autre hypothèse, de vouloir expliquer cette méningite, et la rapidité avec laquelle elle a guéri, ainsi que la disparition de la polynévrite après l'élimination des poisons alcoolico-nicotiniques, nous portent encore à l'accepter comme étant la plus vraisemblable.

Les yeux présentent, eux aussi, un très grand intérêt. D'abord, si nous nous reportons à une année en arrière, nous voyons, d'après l'histoire de sa maladie, que le patient a déjà souffert d'amblyopie toxique, qui n'a pas été très prononcée et qui a guéri par elle-même. Lorsque nous avons fait son premier examen, la vision était très mauvaise, puisqu'il ne pouvait compter les doigts qu'à un mètre. Cependant l'ophtalmoscope ne révélait aucune lésion du fond de l'œil autre qu'une papillite moyennement considérable. Comme cette affection seule n'a généralement pas pour propriété, quelle que soit son intensité, de produire des symptômes aussi alarmants au point de vue visuel, et surtout que le malade a été aveugle pendant deux jours, il faut chercher une autre cause pour expliquer cette cécité passagère et cette amblyopie anormale quant à l'œdème papillaire. Un examen très attentif nous permet d'affirmer que nous ne sommes pas en présence d'un cas d'hystérie. Comme il serait invraisemblable, sous tous les rapports, de croire à une embolie double de l'artère centrale de la rétine pour ce qui concerne cette cécité, et qu'il n'y a pas d'autre affection — à part les traumatismes et l'intoxication aiguë par l'alcool méthylique — qui pourraient faire perdre subitement la vue, nous sommes bien obligés d'admettre, en plus de la papillite, une intoxication suraiguë des centres optiques. En effet, notre malade, durant trois jours, après

une absorption des plus considérables d'alcool et de nicotine, s'est éveillé, le quatrième, tout à fait aveugle. Pendant les deux jours suivants, l'élimination a commencé à se produire, les centres nerveux ont repris leur fonctionnement et la vision est revenue légèrement. Dans la suite, lorsque tous les poisons eurent été éliminés de l'économie et que la papille eut repris son aspect physiologique, après l'évacuation du liquide céphalo-rachidien, qui par son augmentation la comprimait, les yeux, graduellement, dans l'espace de cinq semaines, sont revenus dans un état absolument normal. Nous ferons remarquer que, pendant tout le cours de son affection, le patient n'a jamais eu de scotome central, ni de difficulté à reconnaître les couleurs, contrairement à ce que nous rencontrons toujours dans les cas d'amblyopie toxique lorsque le nerf optique seul est malade.

Pour ce qui est de la surdité, nous croyons être en présence d'une névrite des nerfs auditifs encore de nature alcoolico-nicotinique. L'examen des tympans n'a révélé rien de particulier, et les épreuves acoumétriques nous ont permis de conclure à l'intégrité de la caisse. Le malade n'a jamais eu de bourdonnements ni de vertiges, ses trompes d'Eustache étaient perméables, et les épreuves de Barany nous ont prouvé que les labyrinthes fonctionnaient d'une manière parfaite. Comme cette surdité, caractérisée seulement par une sensation d'oreille bouchée sans autres symptômes auditifs, chez un sujet non hystérique qui n'a jamais souffert de ses oreilles, a guéri graduellement après l'élimination des poisons de l'alcool et du tabac, en même temps que disparaissaient les autres phénomènes de polynévrite, il serait difficile de ne pas admettre, dans ce cas, l'hypothèse de névrite toxique des nerfs auditifs. Toutefois, les centres nerveux qui président à l'audition ont peut-être été touchés, car la surdité est survenue rapidement en même temps que la cécité.

Si maintenant nous analysons le mécanisme de la paralysie totale du voile du palais et de l'hémiplégie laryngée, sans autres troubles de la motilité, nous voyons que notre malade ne peut pas être classé parmi ceux qui ont un des syndromes décrits par Avellis, Schmidt, Jackson et Tapia. Étant donné que le voile est pris dans toute son étendue, ainsi que le côté droit du larynx, nous sommes alors en présence d'un Avellis modifié. En effet, le nerf vago-spinal, qui transmet l'influx nerveux à ces deux organes, a été altéré à droite sur un trajet suffisamment considérable pour produire le syndrome d'Avellis. A gauche, ce même nerf a été lésé dans sa partie qui siège au-dessus du ganglion plexiforme, le rameau pharyngien du voile seul étant ainsi intéressé, sans que la branche qui se rend au larynx eût participé à l'inflammation.

Comme la corde vocale droite était immobilisée en position médiane et que la gauche fonctionnait bien, la voix n'a jamais changé de timbre.

En jetant un rapide coup d'œil sur les causes qui produisent le plus fréquemment les paralysies des paires craniennes, nous rencontrons surtout les affections suivantes : la syringomyélie, la polio-encéphalite, l'apoplexie bulbaire, le tabes, les tumeurs en général, les traumatismes, la tuberculose et la syphilis sous ses différentes formes. Pour ce qui est des intoxications, la littérature médicale rapporte à peine quelques cas; aussi notre observation mérite-t-elle de retenir l'attention encore sur ce point. Comme notre malade n'avait aucune des affections que nous venons de nommer et que la paralysie est survenue à la suite d'un très grand excès d'alcool et de tabac, en même temps qu'apparaissaient les autres phénomènes d'intoxication de même nature, nous concluons à une névrite périphérique toxique alcoolico-nicotinique du nerf vago-spinal droit, ainsi que des rameaux ascendants du voile du vago-spinal gauche. La disparition rapide de cette para-

lysie en même temps que des autres symptômes est encore un argument très fort en faveur de cette opinion.

Vu l'état dans lequel se trouvait le malade, il est même étonnant qu'un plus grand nombre de paires nerveuses ne fussent pas atteintes de névrite toxique en même temps que les autres.

Un examen très minutieux de la sensibilité au contact, à la piqûre et à la chaleur, ne nous a pas permis de trouver d'altérations des fibres sensitives. D'ailleurs, il est reconnu que celles-ci résistent mieux aux névrites que les fibres motrices.

En résumé, un jeune homme de vingt-trois ans, grand buveur et grand fumeur depuis quatre ans, a eu de temps à autre des crises épileptiformes de nature toxique. A la fin de la quatrième année, après un usage immodéré d'alcool et de tabac, il s'est éveillé un matin absolument aveugle, sourd et présentant des symptômes de méningite remontant à trois semaines environ. Trois jours après, se déclaraient une paralysie totale de son voile du palais et une hémiplégie laryngée. Cinq semaines de traitement réussirent à le débarrasser de ces substances toxiques et à le guérir tout à fait.

En terminant, nous ferons une dernière fois remarquer combien étranges et complexes ont été les phénomènes observés chez ce jeune fumeur alcoolique, tant par sa méningite séreuse que par l'altération de son système oculaire, de son pouvoir auditif ainsi que de l'Avellis modifié.

CAUTÈRE GALVANIQUE A LAME PROTÉGÉE

POUR SECTIONNER LES DENTIERS EN CAOUTCHOUC ENCLAVÉS DANS L'ŒSOPHAGE

Par le Dr CLAOUÉ (de Bordeaux).

J'ai simplement pour but de vous présenter un cautère en forme de serpette dont la lame de platine est protégée et qui m'a servi très utilement dans un cas où il fallait sectionner un dentier en caoutchouc dans l'œsophage.

Ce dentier était fortement enclavé à 24 centimètres environ de l'arcade dentaire supérieure, et comme toujours orienté dans le plan frontal. L'œsophagoscope dilatateur d'abord utilisé dilatait bien l'œsophage en dessus, mais non au niveau du corps étranger, qui restait toujours fixé. J'introduisis le cautère à plat en suivant la paroi postérieure de l'œsophage, puis je le retournai de façon à accrocher le dentier par son bord inférieur. A ce moment je tirai vers moi en faisant passer le courant à petits coups, en même temps qu'avec le tube œsophagoscopique je faisais contre-pression sur le bord supérieur du dentier. La section fut très facile, et une fois la fumée intense aspirée, je pus extraire les deux fragments.

Déjà, dans le livre classique de Gottstein, on voit représenté un cautère conseillé par Mikulicz dans le même but; mais ce couteau galvanique nullement protégé semble très dangereux et, de fait, n'a que je sache jamais été utilisé. Killian recommande l'anse galvanique, qu'il a pu utiliser dans un cas; malheureusement, il sera exceptionnel qu'on puisse passer l'anse pour enserrer le corps étranger. Plus récemment (Congrès de Berlin, 1911), Tapia (de Madrid) a utilisé un cautère en fourche, ou plus exactement ayant la forme de la lettre A, dont la petite branche transversale

représente la partie incandescente. Le cautère est placé à cheval sur le bord visible du dentier et on sectionne en poussant de haut en bas. Reste à savoir si par cette pression de haut en bas on ne risque pas soit de propulser le corps étranger plus bas (si l'enclavement vient à cesser), soit de léser les parois de l'œsophage, sur lesquelles se transmet directement la pression.

On a aussi conseillé des pinces coupantes de modèles divers. Mais, à notre avis, les unes sont trop volumineuses et vraiment pas maniables à travers un tube œsophagoscopique (telle la pince de Makas), les autres, plus graciles et sur le principe de la pince cranienne de Dalgreen (pinces de Guisez, de Kahler), ne sont pas assez puissantes.

Mais mon but est moins de faire une étude critique de l'instrumentation conseillée que de vous présenter simplement un instrument qui m'a rendu service et qui pourra rendre service à d'autres.

DISCUSSION

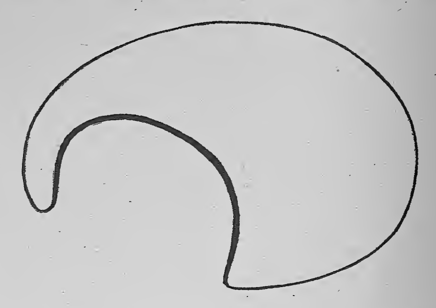
M. Lemaitre. — J'adresse toutes mes félicitations à notre collègue M. Claoué pour son cautère œsophagien, qui est aussi simple qu'ingénieux; je le trouve très utile et j'avoue que parfois j'aurais été heureux de l'avoir à ma disposition : il doit faire partie de l'arsenal de celui qui pratique couramment l'œsophagoscopie.

LE COUVRE-MASTOÏDE

Par le Dr **M. MIGNON** (de Nice).

Le petit appareil que je présente est simplement destiné à diminuer, pendant une partie des soins post-opératoires, le désagrément des bandes qui maintiennent un pansement mastoïdien, ou d'autres moyens qui ont aussi des

inconvénients. Les malades se plaignent généralement beaucoup plus d'avoir à supporter la partie extérieure du pansement que la gaze nécessitée par la plaie; ils sont encore plus incommodés quand il fait chaud. On doit donc réduire le pansement au minimum et le rendre facile à placer et à enlever, non pas tout à fait au début alors que la plaie est largement ouverte et facilement infectable, mais au bout de quelques jours (dix à quinze environ),



lorsque les tissus ont déjà nettement commencé à bourgeonner.

L'appareil que j'ai fait exécuter, d'après mes indications, par M. Bonnet, chirurgien-dentiste à Nice, est une pièce prothétique en caoutchouc vulcanisé, construite par les mêmes procédés que les pièces dentaires, après moulage d'une empreinte prise sur la région mastoïdienne du sujet lui-même si possible; on peut du reste admettre qu'un appareil fait selon les données moyennes de l'anatomie, répond généralement aux conditions voulues. Cette pièce protectrice, qui doit recouvrir exactement la plaie mastoïdienne et la région périphérique, est munie d'une sorte

de languette recourbée ou d'un crochet de même substance, permettant l'appui sur le pavillon de l'oreille. Naturellement, chaque côté de la tête exige un appareil différent. Le bord antérieur de l'appareil doit être plus ou moins échancré, selon les dispositions de l'oreille. L'appareil tient seul en place s'il est bien construit pour le sujet qui le porte; si l'on veut obtenir une protection plus exacte, on peut le maintenir par un simple caoutchouc ou un petit ruban qui entoure la tête, ou par le fil d'une perruque ou d'une transformation, s'il s'agit d'une dame. On peut aussi fixer l'appareil sur la région et faire un pansement tout à fait occlusif, au moyen d'une bande de toile caoutchoutée ou d'une bande de gaze imbibée de collodion, qui le maintient plus exactement en place si c'est nécessaire, cette bande étant changée à chaque pansement.

Avantages. — Pansement léger, facile à placer et à enlever, bien protégé quand même, résistant aux chocs et surtout très peu visible. Appareil lavable et stérilisable par solutions antiseptiques, pouvant servir régulièrement jusqu'à la guérison.

Inconvénients. — Pourrait se déplacer et risquer de découvrir la plaie ou la protéger moins bien que le pansement classique avec des bandes; mais on peut éviter cela en fixant l'appareil par les moyens indiqués, ou en ajoutant, à certains moments, une bande à pansement pour empêcher tout déplacement pendant le sommeil ou dans des circonstances spéciales (voyage, exercices physiques, etc.).

Indications. — Surtout pratique pour les femmes, qui cachent complètement l'appareil et même le maintiennent plus exactement appliqué au moyen des cheveux; répond mieux que tout autre moyen aux exigences de l'esthétique et de la discrétion.

Pour les opérés hommes, il peut être aussi utile et sera maintenu, s'il y a lieu, avec un entourage en caoutchouc,

en collodion ou un ruban élastique, comme nous l'avons indiqué.

Contre-indications. — Doit être évité pour les plaies mastoïdiennes trop récentes ou très infectées; doit aussi être évité chez les enfants trop turbulents.

J'ai employé cet appareil pour plusieurs opérés, qui en ont été très satisfaits, et je n'ai pas eu lieu de constater des inconvénients qui obligent à renoncer aux avantages de cet objet de pansement, que l'on pourrait faire en diverses substances, par exemple en aluminium. Afin d'éviter des explications complémentaires, je crois pratique de désigner ce petit appareil sous un nom spécial, le *Couvre-mastoïde droit* ou *gauche* selon l'oreille opérée.

PARAFFINOSTYLE ET PARAFFINOSTYLE-TROCART

POUR L'OZÈNE ET LA PROTHÈSE NASALE.

LA PARAFFINE STÉRILISÉE DANS LE TUBE OU L'AMPOULE AUTO-INJECTABLES

INJECTÉE A FROID « SANS TRANSVASEMENT »

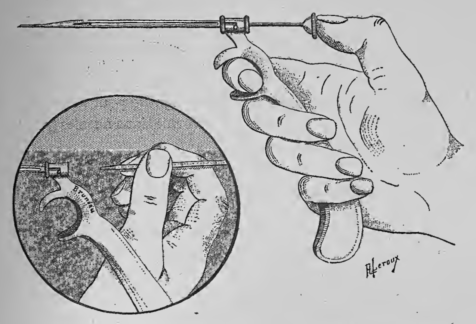
Par le Dr **Robert LEROUX**,
Lauréat de l'Académie de Médecine et des Hôpitaux de Paris.

L'injection de paraffine *à froid* facile et non dangereuse tend de plus en plus à remplacer l'injection à chaud, tant pour le traitement de l'ozène que pour la correction des déformations nasales.

L'instrumentation relativement compliquée du début de cette méthode s'est rapidement simplifiée depuis les seringues de Broeckaert et de Mahu jusqu'à celle de Gault.

La technique autrefois complexe et délicate de l'injec-

tion à froid est devenue simple et facile lorsqu'au lieu d'augmenter la puissance de l'instrument destiné à ces injections on a recherché la diminution (seringue de Gault), puis la suppression de la résistance due à la progression de la paraffine solidifiée (seringue à trois anneaux de Robert Leroux [1]).



L'ampoule brisée aux deux extrémités est introduite dans l'appareil prêt pour l'injection.

Diamètre maximum : 3 millimètres 1/2.

Le problème était partiellement résolu.

Tous les appareils obligeaient encore l'opérateur à transvaser dans l'appareil lui-même la paraffine fournie en tubes ou en ampoules, d'où : *manipulations difficiles*, *défaut d'asepsie* ou *injection de produits d'oxydation* mal tolérés par les tissus.

1. Robert Leroux, Inclusion de paraffine dure en prothèse nasale externe; technique et instrumentation (*Ann. des mal. du nez et des oreilles*, mars 1908, n° 3, p. 305).

Le « paraffinostyle » que nous avons fait construire par la maison Bruneau (4, place de l'Odéon), permet précisément l'injection directe à froid de la paraffine stérilisée et pure des tubes ou ampoules sans manipulations préalables, SANS TRANSVASEMENT. Il ajoute à la facilité de la technique et diminue les risques d'élimination.

L'appareil est présenté sous deux formes, d'ailleurs interchangeables :

1° Avec manche, aiguilles fines (droite et courbe) pour la prothèse interne dans le traitement de l'ozène (paraffinostyle).

2° Avec trois anneaux et grosse aiguille pour la prothèse externe dans la correction des déformations nasales (paraffinostyle-trocart).

I. PARAFFINOSTYLE. — *Traitement de l'ozène.*

Le paraffinostyle se compose essentiellement :

a) D'un étui fenêtré latéralement, de onze centimètres de long et d'un diamètre extérieur maximum de 3 millimètres et demi, terminé à son extrémité par une aiguille de seringue de Pravaz et fixé sur le manche par une articulation à baïonnette. Cet étui forme gaine à l'ampoule de paraffine stérilisée.

b) D'un étui semblable au précédent, mais terminé par une aiguille courbe destinée à la réfection de la queue des cornets. La disposition du manche permet de tourner la concavité de cette aiguille soit à droite, soit à gauche, selon le côté à injecter.

c) D'*ampoules* de paraffine autoclavées à 145°, fermées aux deux extrémités, rodées à l'une d'elles, d'un diamètre extérieur de 2 millimètres 8, et permettant d'injecter le volume d'une sphère de paraffine de 7 millimètres de diamètre.

d) D'une culasse à vis pour maintenir l'ampoule dans l'étui.

e) D'une tige-piston destinée à la progression de la paraffine.

Le mode d'emploi en est facile : il suffit de sectionner l'ampoule aux index marqués aux deux extrémités, de l'introduire dans l'étui par pression douce en recherchant le grippage de la partie rodée dans le canon de l'aiguille, d'articuler l'étui sur le manche, de visser la culasse et d'introduire la tige-piston.

Nous n'insisterons point ici sur l'injection même de la paraffine, ni sur le traitement de l'ozène par notre méthode de paraffino-thermothérapie [1].

II. Paraffinostyle-trocart. — *Correction des déformations nasales.*

a) Le paraffinostyle-trocart se compose d'un étui fenêtré latéralement, d'un diamètre extérieur supérieur à celui du paraffinostyle, terminé par une grosse aiguille dans laquelle peut pénétrer et que peut dépasser la tige-piston (d'où, par analogie, le nom de trocart), fixé d'autre part par une articulation à baïonnette sur une bague. Cet étui forme gaine au tube de paraffine stérilisée.

b) D'une bague portant latéralement deux anneaux horizontaux destinés, l'un à l'index, l'autre au médius.

c) De *tubes* de paraffine fermés aux deux extrémités d'un diamètre extérieur partout égal.

d) D'une culasse à vis fixant le tube sur l'étui.

e) D'une tige-mandrin portant un troisième anneau pour le pouce et pouvant pénétrer dans toute la longueur de l'appareil, y compris l'aiguille.

Le mode d'emploi est encore plus simple que celui du paraffinostyle; il est d'ailleurs semblable, avec cette différence qu'il est inutile de rechercher le grippage, les tubes employés ici n'étant pas rodés.

Il est nécessaire de pousser à fond le piston-mandrin

1. Robert Leroux, Pathogénie et traitement de l'ozène; paraffino-thermothérapie (*Presse méd.*, 7 mai 1910, n° 37).

qui doit dépasser l'extrémité de l'aiguille afin de ne ramener au moment du retrait de l'appareil aucun fragment de paraffine entre les lèvres de la plaie cutanée.

Rappelons à ce sujet les différents temps opératoires de l'inclusion de paraffine que nous avons décrite dans la *Presse médicale*, en indiquant une nouvelle méthode[1] :

1° Asepsie de la région.
2° Ponction de la peau.
3° Décollement profond à l'aide d'un fin stylet.
4° Asséchement de la logette ainsi formée.
5° Inclusion proprement dite.
6° Occlusion au collodion.

CONSERVATION ET STÉRILISATION DES AIGUILLES. — *Flacon porte-aiguilles. Lysigénol.*

Après chaque séance de paraffinage, les aiguilles du paraffinostyle ou du paraffinostyle-trocart doivent être débarrassées de leur paraffine par le passage d'un fil dans leur lumière.

Il y a avantage à les conserver dans un *flacon porte-aiguilles* que nous avons fait construire à cet effet et qui possède intérieurement un support métallique.

Ce flacon peut être rempli d'un liquide dont nous avons recherché avec soin la formule et auquel nous avons donné le nom de *lysigénol.*

Ce liquide achève de dissoudre les parcelles de paraffine encore adhérentes aux aiguilles, les stérilise et les conserve en empêchant l'oxydation.

Le flacon porte-aiguilles, étanche, peut être placé dans la poche. Nous pensons qu'un appareil ainsi présenté doit répondre à toutes les exigences.

C'est un appareil *simple*, ne nécessitant *aucune mani-*

1. ROBERT LEROUX, L'inclusion de paraffine à 78° en prothèse nasale (*Presse méd.*, 25 janv. 1908, n° 8).

pulation avant l'injection, parfaitement *stérile*, la paraffine autoclavée à 145° passant directement d'une ampoule et d'une aiguille stériles sous les téguments du malade sans risquer d'entraîner avec elle aucun produit étranger ou septique. C'est à la fois un instrument *de précision*, mais qui comme tel doit être manié avec soin.

Grâce à lui, l'injection de paraffine solide à froid ne diffère plus par sa technique d'une injection banale sous-muqueuse ou sous-cutanée.

TRAITEMENT DES SINUSITES FRONTALES

PAR VOIE ENDONASALE

Par le Dr **Maurice DENIS** (d'Orléans), oto-rhino-laryngologiste adjoint de l'Hôtel-Dieu.

« Il y a quelques années, je vous avouerai que je me serais élevé de toutes mes forces contre la prétention de guérir un antre frontal suppurant chroniquement et rempli de fongosités par une simple ouverture faite à sa partie inférieure et suivie d'injections variées, estimant alors que le curettage exercé jusque dans les moindres anfractuosités de la cavité malade était la condition première de la guérison. Mais nous avons le devoir de nous incliner devant tout fait nouveau de nature à modifier nos convictions les plus enracinées. Or, dans ces dernières années, les publications de Claoué sur la cure radicale de l'antrite maxillaire par voie nasale, bientôt suivies de celles d'Escat et de Mahu, nous ont appris que la curette n'est pas la condition *sine qua non* de la disparition du tissu fongueux entretenant la suppuration, mais que la large ventilation du foyer peut souvent suffire pour donner le même résultat. »

Le Dr Luc qui prononçait ces paroles à la Société Française d'oto-rhino-laryngologie (mai 1911) nous a laissé des travaux trop nombreux et trop importants sur le traitement chirurgical des sinusites et particulièrement des sinusites frontales, pour que je n'éprouve pas le besoin de les reproduire au début de cette étude de la cure des sinusites frontales par la voie endonasale, sur laquelle je veux m'expliquer, avant d'entrer dans le vif de la question.

Quand, avec le Dr Vacher, qui a préconisé ce mode opératoire à différentes reprises, nous parlons de traitement endonasal, nous ne voulons pas redire, après tous les auteurs, avec quels soins minutieux il faut s'attaquer, préalablement à toute opération par voie externe, aux polypes, fongosités, lésions d'ethmoïdite, qui compliquent si souvent les sinusites frontales chroniques. C'est là un temps opératoire, commun à notre procédé et au traitement classique, et sur lequel, en ce qui nous concerne, nous insistons beaucoup. Mais ce que nous entendons, c'est ceci, qui fait l'originalité de la méthode préconisée : création, au moyen de procédés que nous aurons à décrire, d'une large ouverture faisant communiquer le sinus frontal avec la cavité nasale, ouverture qui permet aux sécrétions de s'écouler librement et facilement au dehors, et aux agents modificateurs de pénétrer aisément à l'intérieur de la cavité malade et infectée.

a) Historique. — Ce n'est pas d'aujourd'hui que semblables tentatives ont été faites, et il est intéressant de revoir à grands traits les phases par lesquelles a passé la ponction nasale du sinus frontal[1].

Première étape. — Les premières tentatives semblent avoir été faites en 1890.

1. Voir en particulier Sieur et Rouvillois (*Revue hebdom. de laryngol., rhinol., otol.*, 4 mai 1911).

A cette date, Schœffer a l'idée de ponctionner le plancher du sinus avec un stylet solide de 2 millimètres d'épaisseur, qu'il introduit entre la cloison et le cornet moyen, en le dirigeant en haut vers le front. On entend bientôt un léger crépitement (fracture de minces lamelles osseuses) et parfois on doit vaincre, en y mettant de la douceur, une résistance assez grande.

Schœffer considère son procédé comme efficace et inoffensif puisqu'il aurait, entre ses mains, guéri vingt-cinq malades; il permettrait d'aborder le sinus à coup sûr, sans les aléas du cathétérisme par les voies naturelles.

En 1891, cette idée est reprise par Lichwitz qui, avec un trocart « droit » en acier, fait des essais dont l'insuccès ne nous étonne pas. Sur douze sinus en expérience, il ne réussit que trois fois, après avoir employé beaucoup de force, et, dans un cas, le stylet glissa en arrière et perfora la lame criblée.

En 1894, Winckler aboutit à des conclusions favorables au point de vue anatomique, l'étendue de la partie inférieure du sinus frontal, au niveau de la voûte nasale, étant en moyenne de 1 centimètre, mais il semble s'en tenir là.

Deuxième étape. — En somme, ces travaux préparatoires sur l'abord du sinus frontal par la voie nasale n'ont aucun succès, et tous les auteurs mentionnent ce procédé pour le condamner aussitôt.

Schech (*Archiv f. Laryngol. u. Klin.* Band III, p. 165) s'élève avec force contre cette méthode. Grünwald la qualifie de « *lapsus calami* ». Lermoyez (Traité des sinusites maxillaires et frontales, *Ann. des maladies de l'oreille, du larynx*, nov. 1902) estime que ce procédé néfaste a soulevé à juste titre une réprobation universelle; il le juge très inconstant, très dangereux et irrationnel.

Sieur et Jacob, dans leur beau livre « Recherches anatomiques, cliniques et opératoires sur les fosses nasales et les sinus », concluent que la ponction au point de vue

anatomique est délicate et dangereuse et pensent que l'ouverture ainsi créée, en admettant qu'on l'ait pu faire, ne sera jamais suffisante pour assurer le drainage et la désinfection du sinus.

Troisième étape. — Cette condamnation sévère, qui pouvait sembler définitive, ne fut pas acceptée par tous; en France et à l'étranger, un certain nombre d'opérateurs en appelèrent et, par des recherches anatomiques et cliniques sérieusement poursuivies, tentèrent avec de réels succès de réhabiliter la voie intra-nasale dans le traitement des sinusites frontales.

En France, le Dr Vacher (d'Orléans) s'est fait le défenseur convaincu de cette méthode opératoire. Dans une communication faite au Congrès français de chirurgie (session de 1910), il s'exprime ainsi : « Je ne crois pas que le procédé que je vais vous décrire guérira toutes les sinusites frontales et qu'il faille *toujours* le préférer à la cure radicale par le procédé d'Ogston-Luc ou ses dérivés; mais *le drainage intra-nasal* du sinus frontal, sauf certaines sinusites anciennes avec complications cérébrales imminentes, sera toujours l'opération préliminaire, la première étape avant le traitement radical.

» Je ne me propose par la voie endonasale qu'une seule chose : ouvrir largement l'accès du sinus, en curetter tout ce qu'on peut atteindre et drainer facilement le reste. Je transforme ainsi le sinus frontal, quelles que soient ses dimensions, en une cavité accessoire du nez, communiquant avec lui par un canal très large qui permet d'introduire dans le sinus des sondes molles ou rigides de courbure variée, par suite, d'en faire très facilement le lavage. »

Au Congrès de la Société française d'oto-rhino-laryngologie, 1911, le Dr Vacher est revenu avec force détails sur cette question et sa communication a été suivie d'une discussion, et d'où il résulte manifestement que cette méthode opératoire n'a pas encore la faveur des spécialistes français.

Dans leur très intéressant rapport, les D[rs] Sieur et Rouvillois disent bien que ces procédés de chirurgie endonasale doivent avoir place dans la thérapeutique chirurgicale des antrites frontales, mais la place qu'ils leur assignent est vraiment des plus restreintes.

Et cependant, il faut bien noter dans la chirurgie des sinusites frontales un temps d'arrêt dont s'est félicité, au Congrès de 1911, M. le Professeur Moure : « Je suis très heureux, a-t-il dit, de voir le revirement qui s'est fait dans l'opinion de la plupart des opérateurs qui, après avoir débuté timidement, s'étaient, dans ces dernières années, lancés dans des opérations souvent hors de proportion avec le mal qu'il s'agissait de combattre. Sous prétexte que nos voisins d'outre-Rhin ouvraient largement les cavités nasales de haut en bas, en avant et en arrière, créant des *déformations extérieures* des plus hideuses et occasionnant *souvent des désastres irréparables* que nous avons tous eu à déplorer au cours de cette *période néfaste* de la chirurgie frontale, nous les avons suivis dans cette voie périlleuse. Aujourd'hui, je constate avec plaisir que l'on est revenu à des idées plus saines et plus conformes à la vérité, c'est à-dire à des opérations mieux réglées et surtout plus appropriées à chaque cas, opérations légères et peu importantes dans certains cas, plus larges et plus sérieuses dans d'autres. »

M. le Professeur Moure ayant fait au D[r] Vacher des objections que nous retrouverons, nous n'avons pas le droit de le dire rallié à la thèse que nous défendons ici ; mais il nous est bien permis de souligner le réquisitoire qu'il a prononcé contre la période néfaste des déformations extérieures et souvent des désastres irréparables, pour justifier notre conduite actuelle qui s'efforce précisément d'échapper à ces reproches si judicieux.

Si en France donc, le nombre est restreint des spécialistes accordant leur confiance à la cure endonasale des sinusites frontales, en revanche, à l'étranger, nous en trou-

vons un certain nombre qui s'en réclament dans des cas assez nombreux.

Hajeck est le défenseur toujours convaincu de cette méthode. Celle-ci, considérée par le plus grand nombre d'opérateurs comme une opération préliminaire, est élevée par lui à la hauteur d'une intervention qui *suffit souvent*, à elle seule, pour tarir non seulement des suppurations aiguës, mais encore la plupart des suppurations chroniques. Pour lui, il faut une résection *haute du cornet moyen*, l'ablation des produits polypoïdes qui encombrent le méat, l'évidement de l'ethmoïde antérieur qui permet d'arriver jusqu'au plancher du sinus et d'assurer le drainage de la cavité. Grâce à cette technique, Hajeck assure qu'il a pu reculer très loin les limites de l'indication de l'intervention endonasale; et il conseille même d'en attendre patiemment les résultats pendant des mois et même des années, lorsqu'il n'y a pas d'indication opératoire urgente. Il cite l'observation de plusieurs malades auxquels, à la suite de l'échec apparent de ce traitement, il avait cru pouvoir proposer une cure radicale; les malades ayant refusé, ils n'en ont pas moins guéri d'une façon définitive. Il prétend que beaucoup de rhinologistes, partisans de l'opération précoce, sont effrayés par le fantôme des complications cérébrales et il estime que sa pratique ne peut nullement être rendue responsable de ces dernières, qui sont survenues chez ceux qui se sont refusés à suivre un traitement endonasal.

Krieg (de Stuttgart) écrit à Sieur : « Pendant trente-cinq ans de pratique de la rhinologie, j'ai fait deux fois seulement l'opération radicale de la sinusite frontale, qui se guérit presque toujours par des injections endonasales. En agissant ainsi j'ai conscience de n'avoir pas à me reprocher d'avoir nui à mes malades. »

Grüner (de Königsberg) (*Arch. f. Laryngol.*, vol. XXIV, 1911, p. 204, 224; *Presse médicale*, 3 févr. 1912) estime

que l'intervention par voie intra-nasale est indiquée dans les cas où, en l'absence de toute menace de complication cérébrale et orbitaire, on a lieu de supposer qu'il y a *rétention purulente* par la présence de cellules frontales rétrécissant et obstruant le canal naso-frontal. Dans ces cas, l'exploration à la sonde est précieuse en montrant que celle-ci ne peut pénétrer dans le sinus. Grüner, au point de vue technique, commence par enlever au conchotome *la tête du cornet moyen* et ouvre les cellules ethmoïdales antérieures avec un conchotome coudé à angle droit. Il introduit ensuite une curette ethmoïdale de Hajek dans la partie la plus élevée et la plus antérieure du méat moyen, la fait pénétrer *dans l'ostium frontal*, puis, la dirigeant en *haut et en dehors*, la pousse dans le sinus. Pour lui, l'opération est sans danger si l'on a soin d'éviter de diriger l'instrument vers la ligne médiane, c'est-à-dire vers la lame criblée; la *ligne d'insertion du cornet moyen sert de repère*, et, si on ne la franchit pas en dedans, il est impossible d'atteindre cette région particulièrement dangereuse.

Le Dr Trétrôp, au Congrès de la Société française d'oto-rhino-laryngologie (mai 1911), rapporte, entre plusieurs autres, cinq observations de sinusites opérées par la voie endonasale à l'aide de « petits moyens » sur lesquels il insiste d'une façon particulière et auxquels il reconnaît une réelle valeur. Sans aller aussi loin que le Dr Vacher dans son intervention endonasale, il insiste d'une façon pressante sur le rôle de la rétention dans le sinus malade (si nous parvenons, dit-il, à établir la libre communication avec l'extérieur, à établir un *bon drainage* et surtout à rendre la cavité accessible à l'air, nous avons fait un grand pas vers la guérison) et commence par enlever les parties qui obstruent l'infundibulum. Après quoi, il injecte dans le sinus frontal, des solutions médicamenteuses (protargol faible, eau oxygénée neutralisée). Sans doute, les observations publlées se rapportent surtout à des cas de sinusites,

sinon aigus, du moins en poussée aiguë, mais il n'en est pas moins fort intéressant de remarquer que les seules interventions endonasales ont eu raison de suppurations que certains peut-être auraient été tentés d'opérer avec des risques indubitables. Et Trétrôp croit pouvoir conclure en disant : « Je constate que mes cas de cure radicale ont diminué sans que mes cas de guérison aient eu à en souffrir. Déjà, en 1902, M. Lermoyez ne préconisait-il pas trois étapes dans la cure de la sinusite, l'opération venant en dernier lieu? »

Dans son rapport (mai 1911. Voy. *Revue hebdom. d'oto-rhino-laryngol.*, n° 50, 1911) sur l'état actuel du traitement des suppurations du sinus frontal, M. Watson William résume son opinion.

Les sinusites frontales aiguës guérissent le plus souvent spontanément par un traitement général et un traitement local, dont il ne faut pas trop abuser, et dont la cocaïne, l'adrénaline, le menthol et le bain de tête électrique font les frais. Quand cette thérapeutique n'a rien donné et qu'il reste en même temps une ethmoïdite aiguë bien marquée, il est indiqué de faire une turbinectomie moyenne antérieure, avec ablation de la bulle ethmoïdale et ouverture des cellules ethmoïdales antérieures, interventions qui *suppriment l'obstruction de l'extrémité inférieure du canal naso-frontal.*

Quant au traitement intra-nasal des sinusites frontales chroniques, il faut distinguer :

a) Une méthode, qu'il emploie avec d'autres opérateurs, consiste à supprimer, avant toute intervention plus énergique, toute obstruction du canal et toutes productions pathologiques coexistantes dans le méat moyen (ablation des polypes, interventions sur la tête du cornet moyen, les cellules ethmoïdales antérieures, etc.). Après quoi, on pratique des lavages du sinus frontal avec des liquides variés. Et par cette méthode, en somme simple, Watson William

a obtenu « nombre de cures *permanentes* de sinusites frontales » qui donnent un pourcentage « considérable » de guérisons.

b) Une méthode, qui ajoute à ceci l'élargissement du canal naso-frontal, ou mieux une large communication du sinus avec les fosses nasales; méthode qu'il n'a pas personnellement employée, mais qui est préconisée par Spiers, Halle et Flechter Ingals dont nous retrouverons les travaux tout à l'heure.

Si nous insistons sur ce rapport de Watson William à la Section de laryngologie de la Société Royale de Médecine de Londres (5 mai 1911) c'est que sa communication fut suivie d'une discussion au cours de laquelle nombre de spécialistes anglais, faisant un retour en arrière, affirmèrent ne plus accepter que dans des cas très restreints les procédés chirurgicaux si en honneur voici quelques années.

M. Herbert Tilley écrit : « Après quinze ans d'expérience, je suis amené à cette conclusion qu'en ouvrant la région méatale moyenne et le conduit fronto-nasal de façon à pénétrer dans le sinus frontal, pour le laver et le maintenir propre, on débarrassera le malade de ses céphalées, et mieux vaut agir de cette façon que courir les *risques* d'une opération externe. Il y a dix ans, on opérait pratiquement tous les cas de sinusite frontale et actuellement au Golden Square Hospital on n'en opère que quatre ou cinq par an. »

« Ceux qui opèrent sur le sinus frontal le font maintenant moins, dit M. Saint-Alain Thompson. La mort peut survenir à la suite de l'opération faite par les mains les plus habiles. D'ailleurs, avoir une suppuration du sinus frontal n'est pas aussi dangereux qu'on le croyait autrefois, mais opérer est plus dangereux qu'on ne le croit. »

C'est la même note que nous retrouvons dans les communications de MM. Dolenan, Steward, Dan Mackensie, Adolph Bronner, Stuart Law, Wagett, Dundas Grant qui est heureux de constater « que ses collègues ont adopté

l'opinion qu'il a toujours défendue, à savoir un conservatisme qui laisse beaucoup d'espoir, et l'essai de méthodes de traitement endonasal ».

Enfin, je n'aurais garde de mentionner deux opérateurs américains, qui, par la technique, sont encore plus près de nous que les précédents, car ils ont élargi le cadre du traitement nasal des sinusites en préconisant la large trépanation du sinus par cette voie. Flechter Ingals[1] (*Chicago in Journal of the American Medical Association*, 1908, tome I, nº 19, 9 mai) a été amené à assurer le drainage du sinus en élargissant le canal naso-frontal à l'aide d'une fraise mue par un moteur. Sous anesthésie locale de la fosse nasale et du sinus (cocaïne et adrénaline) et après résection préliminaire de la tête du cornet, Flechter Ingals, se servant d'un spéculum tubulaire qui protège la muqueuse, introduit au préalable, dans le sinus par le canal naso-frontal, une bougie conductrice en métal. On engage sur la *bougie* une fraise spéciale, *perforée suivant son axe longitudinal et montée sur un arbre creux et flexible*, et on la fait glisser jusqu'au niveau de l'orifice inférieur du canal. A ce moment, on actionne le moteur et on pénètre en deux ou trois secondes dans le sinus frontal grâce à la flexibilité de l'arbre porte-fraise, qui lui permet de suivre la courbure de mandrin, et, partant, celle du canal naso-frontal.

Ceci fait, jamais de curettage, mais introduction dans la cavité d'une mèche imbibée de chlorure de zinc à 20 p. 100; et, pour maintenir la béance de l'orifice, introduction d'un drain métallique qui se fixe automatiquement par un procédé spécial et par lequel le malade fait des lavages quotidiens.

Pratiquée sur vingt-neuf malades, cette méthode semble lui avoir donné d'excellents résultats, puisqu'il écrit à M. Watson William : « Ce traitement peut être employé

1. Voir *Revue de chirurgie*, 1911, p. 367.

dans 95 p. 100 des cas chroniques, et dans la majorité des cas aigus, pourvu que l'extrémité antérieure du cornet moyen soit d'abord enlevée. La pratique m'a démontré que le canal laissé par cette opération est aussi large que possible et que le drainage est libre et demeure tel. Je crois que cette intervention est aussi sûre que toutes les autres décrites dans le traitement des suppurations du sinus frontal. Dans les cas qui ne seront pas notablement améliorés dans l'espace de quelques semaines, on pourra ouvrir le sinus frontal et curetter, et alors le canal antérieur créé diminuera les dangers de l'opération externe. Il est probable que 95 p. 100 des cas traités ainsi guériront dans un espace de temps variant de deux à six mois. »

Good (*Chicago-Laryngoscope*, 1908, t. XVIII, nº 4, avril) se propose aussi de drainer largement le sinus frontal, mais il n'emploie pas le fraisage électrique. Il commence par enlever cornet moyen et cellules ethmoïdales antérieures avec des ciseaux burins appropriés à la région répondant à l'union de l'ethmoïde avec l'épine nasale du frontal et l'apophyse montante du maxillaire inférieur, ce qui dégage parfaitement les abords du canal naso-frontal, et, après avoir introduit dans ce canal de petites lames de cuivre qui constituent des protecteurs malléables, il pénètre dans le sinus avec une râpe incurvée qui détruit par usure la partie ethmoïdale du plancher. Il termine par un curettage en règle à l'aide de curettes longues et flexibles. Si l'orifice a tendance à se boucher, il en maintient la béance à l'aide d'un drain à tissu métallique.

En résumé, une réaction semble se manifester chez un certain nombre de spécialistes en faveur d'un traitement moins radical et moins mutilant que les interventions par voie externe.

Dangers réels de l'opération radicale, action incontestable des interventions endonasales, et possibilité d'arriver à la guérison sans s'attaquer aux fongosités, tout ceci forme,

à notre sens, un ensemble de faits qui justifient la ligne de conduite que préconise le Dr Vacher depuis quelques années. Ce n'est là, d'ailleurs, qu'une étape intermédiaire entre la cure radicale complète et le *traitement endonasal ordinaire sans élargissement du canal frontal*, et l'idée de refuser tout droit de cité aux procédés chirurgicaux encore en honneur, ne nous est jamais venue. Il y aura encore vraisemblablement des cas plus ou moins nombreux dans lesquels ils s'imposeront, soit d'emblée, soit après échec d'une trépanation par voie nasale sérieusement et consciencieusement tentée, et c'est alors que devra intervenir pour en décider le sens clinique de chacun.

Avant de donner la technique que nous employons à l'heure actuelle, nous voudrions essayer de la justifier par des arguments tirés de l'anatomie normale et de l'anatomie pathologique, renvoyant les arguments cliniques sur lesquels nous pouvons nous appuyer dans un autre chapitre (V. Indication et résultats).

b) Le sinus frontal au point de vue anatomique. — *Possibilité de l'aborder par la voie nasale.*

I. La réponse à cette question nous est donnée par un très intéressant travail des Drs Sieur et Rouvillois (*Revue hebdom. de laryngologie, otologie et rhinologie*, 4 mars 1911).

Le plancher du sinus présente normalement deux portions :

1° Une partie externe *orbitaire*, répondant à la partie antéro-interne de l'orbite;

2° Une partie interne *nasale*, la seule qui nous intéresse, répondant à la partie antérieure de la voûte des fosses nasales.

Partie nasale du plancher du sinus. — Cette portion se trouve à la partie antérieure de l'échancrure ethmoïdale du frontal. Elle présente à l'étude deux parties très différentes au point de vue qui nous occupe.

Portion antéro-interne de la partie nasale. — Elle est représentée par un bloc osseux de tissu compact de 4 à 7 millimètres d'épaisseur, résultant de la réunion de l'épine nasale du frontal, de la cloison intersinusale, des os propres du nez et de l'apophyse montante du maxillaire supérieur.

Ce bloc se continue en arrière sur la ligne médiane avec l'apophyse crista-galli et latéralement avec les deux gouttières de la lame criblée; et c'est en arrière de lui que se trouve ordinairement l'angle antérieur de la voûte nasale, formé par la rencontre de sa partie antérieure (os propres du nez) et de sa partie moyenne (ethmoïdale).

Aucun instrument mousse ou acéré, introduit dans la fosse nasale, ne peut pénétrer dans le sinus en le traversant, à moins d'être animé d'une force de pénétration dangereuse.

Portion postéro-externe (ou ethmoïdale) de la partie nasale. — Elle répond à la partie la plus antérieure et la plus élevée des masses latérales de l'ethmoïde. En raison de sa nature ethmoïdale, elle est en somme *en dehors de la voûte proprement dite* de la cavité nasale et on ne peut pas l'atteindre directement. Mais comme elle est constituée par un bloc *poreux* de cellules ethmoïdales ayant pour centre l'épaississement de la partie supérieure du canal naso-frontal, elle peut être facilement effondrée, à l'inverse de la portion précédente, avec un instrument mousse traversant les cellules ethmoïdales antérieures.

Ses rapports sont les suivants :

En avant, suture fronto-ethmoïdale; elle est accolée à la partie postérieure du bloc osseux antéro-interne;

En arrière, plan idéal vertico-transversal, tangent à la limite supérieure du sinus (situation variable);

En haut, face endocranienne de la portion postéro-externe de la partie nasale du plancher; elle présente en un point variable l'orifice supérieur du canal naso-frontal (tantôt au voisinage de la cloison intersinusale, tantôt à côté de la paroi orbitaire);

En bas, partie supérieure du cornet moyen ; elle est en rapport en dedans avec les cornets moyens, en dehors, avec l'apophyse cruciforme et la bulle ethmoïdale. C'est par cette partie que passe la sonde dans le cathétérisme du sinus frontal ; il faut d'ailleurs s'en défier, car le canal naso-frontal étant oblique en haut et en avant, son extrémité inférieure se trouve à plusieurs millimètres *en arrière du plancher* et on s'expose de cette manière à pénétrer dans le crâne.

En dehors, lamelle osseuse orbitaire du frontal s'articulant avec la branche montante du maxillaire supérieur, unguis et os planum.

En dedans, lamelle osseuse mince verticale, plus ou moins rapprochée de la cloison nasale. Le plus souvent, il existe entre les deux un intervalle suffisant pour permettre l'exploration de la tête du cornet moyen et le passage d'une sonde en avant du cornet.

En résumé, cette portion ethmoïdale constitue la région de choix pour la ponction du sinus, puisque, pour pénétrer dans sa cavité, l'instrument n'a qu'à traverser des lamelles osseuses minces et friables. Mais il faut encore préciser, car si la partie inférieure (partie antéro-supérieure du méat moyen ou encore orifice inférieur du canal naso-frontal) est abordable, il faut cependant donner la préférence à la partie interne, moins dangereuse à aborder quand on veut pénétrer par effraction dans le sinus, car elle est située *en avant du méat moyen* (Sieur et Rouvillois).

II. Vérification expérimentale de ces données. — Les recherches cadavériques faites par MM. Sieur et Rouvillois prouvent, mieux que des affirmations théoriques, la possibilité anatomique de la pénétration du sinus frontal par la voie nasale. Voici ce qu'ils écrivent :

« Nous avons ponctionné avec le stylet-râpe de M. Vacher vingt-quatre sinus frontaux. Vingt et une fois nous avons

pénétré *sans effort* dans le sinus; trois fois nous avons rencontré une résistance que nous n'avons pu vaincre qu'en déployant une certaine force; mais, même dans ces cas, nous avons *pénétré dans la cavité sinusale.*

La ponction a pour résultat de faire *au point déclive* du sinus un orifice dont les dimensions atteignent au maximum 3 à 4 millimètres. (Actuellement l'instrumentation du Dr Vacher permet de donner à cet orifice des dimensions plus grandes.) Cet orifice est situé à la partie antérieure de la voûte nasale, immédiatement en avant du bord antérieur du cornet moyen et, par suite, en avant du deuxième méat dans lequel vient s'ouvrir le canal naso-frontal. Dans le plancher du sinus le point de pénétration est situé, le plus souvent en avant, en dedans de l'orifice naturel.

Nous n'avons pas fait d'échappées intra-craniennes grâce à la rigueur avec laquelle nous avons suivi les indications sur lesquelles nous insistons; mais nous signalons trois causes d'erreurs utiles à connaître :

Dans un cas, le stylet a pénétré d'abord dans une cellule ethmoïdale, puis dans le sinus frontal, de sorte qu'il se trouvait fixé et ne pouvait être animé des mouvements de latéralité qui indiquent en général que le bec de l'instrument est bien réellement dans le sinus.

Dans un deuxième cas, l'extrémité du stylet, après avoir pénétré dans une grande cellule ethmoïdale pouvait y être mobilisée facilement alors qu'elle n'était pas encore dans la cavité sinusale.

Dans un troisième cas, le bec de l'instrument, au lieu de perforer la muqueuse, l'a simplement décollée.

Il est utile de remarquer qu'aucune de ces trois causes d'erreurs n'aurait été préjudiciable au malade si la ponction avait été pratiquée sur le vivant.

Concluons donc de ces recherches anatomiques et expérimentales des Drs Sieur et Rouvillois que la ponction du sinus frontal par la voie endonasale est possible avec des

instruments appropriés et que la création d'un orifice de communication entre cette cavité et la fosse nasale correspondante n'est pas un problème irréalisable.

c) LA SINUSITE FRONTALE AU POINT DE VUE ANATOMO-PATHOLOGIQUE. — Les documents que nous possédons sur l'anatomie pathologique des sinusites frontales ne nous semblent pas de nature à faire rejeter *a priori* la méthode opératoire de trépanation endonasale que nous étudions, bien au contraire.

En nous appuyant sur le très intéressant rapport présenté en mai 1905 à la Société française d'oto-rhino-laryngologie par le Dr Lombard, nous décrirons, avec Hajeck, et indépendamment des lésions concomitantes constatées si souvent du côté de l'ethmoïde, deux formes principales.

1o *La forme aiguë*, dont les lésions microscopiques sont insuffisamment connues, présente au point de vue macroscopique deux aspects :

Soit *le catarrhe aigu du sinus* : muqueuse injectée, avec parfois des points hémorragiques; épithélium conservé; gonflement œdémateux considérable pouvant amener l'obstruction absolue du canal naso-frontal;

Soit *la suppuration aiguë du sinus* : muqueuse hyperhémiée, tuméfiée, présentant des hémorragies interstitielles, et une infiltration plus ou moins diffuse de cellules rondes, et recouverte de sécrétions purulentes ou hémorragiques.

En résumé, lésions inflammatoires plus ou moins intenses dominées par deux facteurs : la virulence microbienne, et la rétention sinusienne des produits septiques, et, comme ces lésions n'ont rien d'irrémédiable, que la restitution *ad integrum* est possible, quand surtout le drainage se fait d'une façon suffisante, on comprend pourquoi la trépanation endonasale n'a rien d'irrationnel quand le traitement médical (dirigé à la fois contre l'infection microbienne et

la rétention : quinine, menthol, adrénaline, cocaïne) ne donne pas de résultats suffisants.

En effet, si le pus ne se draine pas, ou bien des complications surviendront (accidents endocraniens, abcès du voisinage, transformation gangréneuse) ou bien la sinusite passera à l'état chronique.

2° *La forme chronique.* — Laissant de côté d'une part les sinusites frontales compliquées d'accidents inflammatoires à évolution endocranienne, dans lesquelles le traitement endonasal doit céder le pas à une thérapeutique moins conservatrice, nous constatons en somme dans les antrites chroniques, trois sortes de lésions : lésions de la muqueuse, lésions des parois osseuses, et enfin lésions du canal naso-frontal.

Lésions de la muqueuse. — Exception faite des formes gangréneuses et phlegmoneuses, que leur nom désigne suffisamment, la muqueuse (au microscope infiltrée de cellules rondes, ou dissociée dans sa trame par l'œdème) est œdématiée et irrégulière. Elle forme une masse molle, gris violacé, ne laissant qu'un espace libre central plus ou moins grand et offrant à l'examen des ulcérations plus ou moins apparentes et surtout des fongosités abondantes, riches en vaisseaux.

Lésions osseuses. — Nous laissons de côté les altérations *primitives* (tuberculeuses ou syphilitiques) qu'il faut tâcher de dépister, car elles impriment à la thérapeutique une orientation spéciale, et ne parlons que des lésions *secondaires* aux atteintes graves de la muqueuse.

Ces altérations osseuses, qui sont l'intermédiaire le plus fréquent entre les lésions muqueuses et les complications, résultent soit de l'ulcération progressive de la muqueuse qui amène de la nécrose superficielle, soit de la thrombophlébite des veinules qui traversent la paroi osseuse.

Lésions du canal naso-frontal. — Voici ce qu'écrit à ce sujet le Dr Lombard : « L'infiltration de la muqueuse et la production des fongosités au voisinage de l'ostium ont *naturellement pour conséquence son rétrécissement.* La muqueuse même du canal participe au processus : l'occlusion partielle est alors d'autant plus rapide et plus étroite que le canal est plus long. La périostite des parois osseuses augmente d'ailleurs, quand elle existe, la stricture qui peut aller jusqu'à l'oblitération du canal. »

Quant à la rétention intermittente, elle trouve son explication dans les modifications de la muqueuse du méat moyen : œdème chronique, production de polypes muqueux, surtout tuméfactions polypoïdes de la tête du cornet moyen, à laquelle Hajeck fait jouer un rôle prépondérant, ce qui justifie la valeur qu'il attribue à la résection de ce cornet dans le traitement conservateur.

Sans doute l'élément microbien reste la cause déterminante de ces antrites frontales chroniques non compliquées dont nous venons de donner un rapide raccourci anatomo-pathologique, mais les lésions ci-dessus exigent-elles nécessairement dans tous les cas une action locale énergique sur la muqueuse malade?

En d'autres termes, puisque tous les procédés opératoires par voie externe préconisés contre la sinusite frontale chronique mettent en œuvre le curettage et le drainage, comment faut-il concevoir le rôle respectif et la valeur de ces deux temps opératoires?

Sans doute (nous supposons attaquées dans un temps préliminaire les lésions ethmoïdales et infundibulaires), à la condition qu'il ne soit pas intensif, qu'on le fasse avec douceur (Lermoyez) et qu'on sache s'arrêter à temps (Gerber), le curettage de la muqueuse sinusienne est une manœuvre rationnelle et efficace, mais, dans la majeure partie des cas, non dans tous assurément, en matière de suppuration chronique des sinus, nous croyons que cette

manœuvre efficace *n'est pas nécessaire*, et qu'un large drainage nasal prime le curettage.

C'est là l'opinion de nombreux spécialistes français et étrangers, en ce qui concerne la sinusite maxillaire. Luc a écrit : « Nous savons par l'histoire des sinusites maxillaires que la curette n'est pas la condition *sine qua non* de la disparition des tissus fongueux entretenant la suppuration. » — Lermoyez, très sceptique autrefois, s'est exprimé ainsi : « N'oublions pas que, dans les sinusites banales, le sinus maxillaire ne présente pas de fongosités, ni de bourgeons charnus, comme le font les parois des abcès chroniques, mais simplement une muqueuse œdématiée, polypoïde et parfaitement capable de recouvrer son intégrité *spontanément*, quand on supprime la rétention du pus qui l'irrite. »

Toute l'histoire, enfin, de la chirurgie de l'antre frontal montre que le drainage fronto-nasal est une *nécessité constante et impérieuse.* Luc, Killian, Gerber, Grünwald pour ne citer que quelques noms, insistent avec force sur son importance, et de nombreux faits cliniques justifient cette insistance. Dans un très grand nombre d'observations, en effet, nous retrouvons à l'origine des accidents, un drainage insuffisant. Son établissement à travers l'ethmoïde antérieur a le double avantage d'offrir une large voie d'écoulement aux produits de sécrétion de l'antre opéré et d'amener la désinfection du labyrinthe ethmoïdal (Sieur et Rouvillois).

d) Technique opératoire. — 1° *Instrumentation.* — Dans sa communication au Congrès de chirurgie de 1910, le Dr Vacher préconisait une double instrumentation.

L'instrumentation électrique, la seule que recommande Flechter Ingals, est représentée par un flexible de forme et de courbure spéciales, permettant de créer, après déblayage préliminaire, un orifice de communication entre le sinus frontal et la fosse nasale correspondante. Cette

instrumentation demande un certain tour de main, est d'un maniement assez délicat; elle semble devoir être réservée à certains cas spéciaux.

Aussi lui préférons-nous l'instrumentation à main, imaginée par le Dr Vacher et qu'il a tout dernièrement perfectionnée. Depuis dix-huit mois, nous nous servons des instruments suivants :

1° Un miroir de Clar;

2° Un spéculum-nasi à ouverture latérale (modèle Vacher) et une pince à nez de Lubet-Barbon;

3° Trois stylets boutonnés malléables, l'un droit, les autres de courbure appropriée à l'exploration de la région;

4° Deux pinces coudées, l'une longue, l'autre courte, dont la courbure est la même que celle des stylets ci-dessus;

5° Trois stylets-râpes boutonnés, modèle Vacher, courbés eux aussi. Ils forment râpe par leur concavité et sont lisses sur leur convexité. Le plus volumineux (diamètre 6 millimètres) rend les plus grands services pour l'élargissement terminal de l'orifice de communication;

6° Six curettes de formes variées, pour élargir le canal et curetter tout ce qu'on peut atteindre du sinus frontal aux abords de l'orifice de drainage;

7° Une pince de Luc pour l'ablation des polypes et des cellules ethmoïdales antérieures;

8° Une pince emporte-pièce de Hartmann, très précieuse pour dégager la région infundibulaire à la jonction de la partie oblique de l'auvent nasal avec la partie horizontale de la voûte.

2° *Anesthésie.* — Dans les débuts nous commencions par une anesthésie locale très profonde avec cocaïne et adrénaline; puis, quand cette anesthésie devenait insuffisante (en particulier pendant le temps d'élargissement du plancher du sinus), nous donnions au malade une dose plus ou moins forte de chlorure d'éthyle avec le masque de Camus.

Cette manière de procéder ne nous donnait pas toute satisfaction; pendant l'application du masque l'opération était suspendue, et quand l'anesthésie était obtenue, il fallait profiter très vite de ce moment de répit; la rapidité nuisait alors parfois à la minutie.

Actuellement nous avons abandonné cette technique pour la suivante :

a) Une heure avant l'intervention, le malade qui a fait un léger repas deux heures auparavant, reçoit en injection sous-cutanée 1 centigramme de morphine ou 1 centigramme de pantopon. Tous nos malades ont bien supporté ce dernier médicament, sauf une malade de quarante-cinq ans, qui, très impressionnée, a éprouvé, aussitôt après la piqûre, des vertiges et des lipothymies qui n'ont eu aucune suite.

b) L'anesthésie régionale de la région sur laquelle on doit intervenir est pratiquée un quart d'heure environ avant l'opération. Trois nerfs participent à l'innervation de cette région, et c'est sur ces trois nerfs qu'il faut agir.

Le *maxillaire supérieur*, par le sphéno-palatin, innerve :

1° La paroi externe des fosses nasales (cornets supérieur moyen et inférieur et méats);

2° La paroi interne des fosses nasales (partie supérieure et moyenne de la cloison).

Le *nasal interne* innerve :

1° La paroi interne des fosses nasales (partie antérieure de la cloison);

2° Le vestibule des fosses nasales;

3° Les cellules ethmoïdales antérieures;

4° Le sinus frontal.

Le *frontal* innerve, par le rameau osseux du frontal externe ou nerf sus-orbitaire et quelque peu par le frontal interne, une partie de la muqueuse des sinus frontaux.

a) Pour le nerf maxillaire supérieur nous nous servons d'une solution tiède de 2 grammes de sérum isotonique

contenant 0,02 de chlorhydrate de cocaïne, 0,04 de novocaïne, 5 gouttes d'adrénaline à 1/1000.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'employer la voie orbitaire recommandée par Chevrier et Broekaert dans leur rapport si richement documenté, et nous nous sommes toujours adressé à la *voie rétro-maxillaire sous-zygomatique* (Munch, Levi, Beaudouin).

Une aiguille de 5 centimètres est enfoncée sous le zygoma sur le prolongement du bord postérieur de l'apophyse orbitaire du malaire et conduit dans la fosse ptérygo-maxillaire.

b) Pour le nerf nasal interne, nous nous servons de la même solution, mais en n'employant qu'un seul centimètre cube. — Au lieu de piquer en pleine peau au-dessous de la poulie du grand oblique, nous préférons anesthésier la conjonctive avec quelques gouttes de cocaïne à 1/20 et c'est par la voie conjonctivale que nous pénétrons à 3 ou 4 centimètres entre l'os et le périoste, en nous dirigeant vers le nerf nasal interne.

Il importe, en ce qui concerne ce *modus faciendi*, d'attirer l'attention sur deux faits. Chez trois malades, après l'opération, nous avons constaté la présence d'une diplopie par parésie du grand oblique. Cette diplopie, qui impressionne vivement, disparaît en quelques heures et il suffit de faire le premier jour une occlusion de l'œil pour rendre la tranquillité aux malades. — Chez une autre malade, immédiatement après l'injection, une ecchymose assez considérable s'est produite; notre aiguille avait certainement intéressé les vaisseaux ethmoïdaux antérieurs et un épanchement sanguin suivit, qui signa l'opération pendant dix à douze jours. Pour éviter semblable incident, nous avons l'intention d'utiliser une aiguille-trocart à bout mousse, après légère effraction dans la conjonctive.

c) Pour le frontal, piquer la peau un peu en dedans de la ligne médiane de l'orbite au-dessus de la trachée ou même du bord supérieur, et enfoncer l'aiguille le long de sa paroi

supérieure entre le périoste et le releveur de la paupière. A 2 ou 3 centimètres, injecter la solution anesthésique qui baigne dans la boule d'œdème les deux nerfs, frontal interne et externe. Masser légèrement la région avec un petit tampon après cette injection.

Pour que ces anesthésies régionales donnent leur plein effet, il faut attendre après l'injection douze à quinze minutes, sous peine de courir à un échec.

c) Enfin, l'anesthésie régionale est complétée par l'introduction, dans la partie supérieure de la narine, d'un tampon imbibé d'une solution de cocaïne à 1/20 additionnée *en quantité suffisante* de solution à 1/1000 d'adrénaline dont les propriétés ischémiantes sont plus utiles ici.

3° *Position du malade.* — Nous opérons toujours nos malades en position verticale, et le fauteuil opératoire qu'a présenté le Dr Vacher à la Société d'ophtalmologie, nous rend les plus grands services. — La position horizontale recommandée pour les anesthésies locales à la cocaïne (Reclus, Piquard) serait très incommode pour les manœuvres opératoires, et nos malades n'ont pas été incommodés par cette technique.

4° *Recherche des repères.* — Pour aborder le sinus frontal il importe de bien se rappeler l'anatomie topographique de la région.

a) Au point de vue des *dimensions*, il existe deux variétés de sinus (Sieur et Jacob). L'une à cavité restreinte, à *petit sinus*, est logée dans l'angle supéro-interne de l'orbite; — l'autre, *grand sinus*, est plus étendue; elle envahit en hauteur la moyenne partie de la glabelle et atteint même, dans quelques cas, le niveau des bosses frontales, tandis que transversalement elle domine l'orbite et la moitié interne de l'arcade sourcilière.

b) Comme on ne peut songer par la voie endonasale à curetter toute l'étendue du sinus, cette question de gran deur a pour nous moins de valeur que la *situation*, qui,

bien connue, permet d'éviter les zones dangereuses entourant le canal naso-frontal et le sinus. Or, d'après Sieur et Jacob, le sinus frontal occupe toujours l'angle supéro-interne de l'orbite et il est possible de les représenter schématiquement en traçant un arc de cercle du milieu de l'arcade sourcilière d'un côté au milieu de celle du côté opposé. C'est cette situation des sinus qu'il importe d'avoir toujours présente à l'esprit pendant l'opération.

5° *Manuel opératoire.* — Au point de vue clinique, deux cas doivent être envisagés.

Ier Cas. — Malades chez lesquels le cathétérisme du sinus est facile ou possible, chez lesquels, en se guidant sur la voie suivie par le pus, on pénètre aisément avec une sonde ou un stylet coudé dans la cavité sinusienne, soit par le canal naso-frontal élargi, soit par un orifice de communication artificiel à travers la masse ethmoïdale, le plus souvent en avant du cornet moyen.

Premier temps. — Curettage méticuleux, prudent, complet, avec la pince de Luc et de Hartmann, de toutes les productions polypoïdes ou œdémateuses qui peuvent masquer le sommet de l'angle fait par la cloison nasale, l'os propre du nez, et l'ethmoïde ou siège du pourtour de l'orifice inférieur du canal naso-frontal dans le méat moyen.

Les malades rentrant dans cette catégorie sont, en ce qui concerne notre pratique personnelle et celle du Dr Vacher, assurément les plus nombreux. Et il nous est arrivé maintes fois, soupçonnant une sinusite frontale chronique surtout, de pénétrer dans le sinus en nous servant exclusivement des points de repère *extérieurs* dont nous parlerons plus loin sans nous guider aucunement par la vue. Ceci, à notre sens, est une preuve qu'il ne faut pas tirer de conclusions trop absolues des recherches d'anatomie pure au point de vue de la facilité de la pénétration dans le sinus. Les conditions sont assurément différentes dans les diverses

circonstances pathologiques en présence desquelles on se trouve.

Ablation si cela est nécessaire du cornet moyen à la pince de Luc, en totalité ou en partie.

Il faut exécuter ce premier temps avec beaucoup de soin, et enlever tout ce qui est susceptible de masquer les abords de l'angle antérieur de la voûte nasale, en se servant au besoin, et nous l'avons fait, de curettes de courbures variées, maniées avec prudence et *ramenées toujours d'arrière en avant* vers l'auvent nasal. — Bien exécutées, ces manœuvres facilitent beaucoup pour le malade et le médecin les soins post-opératoires, et elles nous semblent une condition de guérison plus rapide en aidant au drainage maximum des sécrétions sinusiennes.

Deuxième temps. — Exploration du sinus. Avec le stylet ou la pince coudés, rechercher le canal qui fait communiquer le sinus frontal avec la fosse nasale (canal naso-frontal élargi ou orifice artificiel frayé par le pus) et entrer dans le sinus en poussant lentement. On sera assuré de cette pénétration, dit le Dr Vacher, quand on pourra imprimer facilement aux instruments de légers mouvements de va-et-vient ou de rotation, et qu'on sentira que leur extrémité se meut dans le vide. Mais à ce point de vue, la sensation varie selon les dimensions du sinus; en cas de petit sinus, la sensation de liberté est assurément moindre. Avoir une région bien anesthésiée par la cocaïne et l'adrénaline, être bien éclairé, procéder avec douceur et lenteur, ne jamais quitter l'angle dièdre formée par la cloison, l'os propre du nez et l'ethmoïde et se rappeler que, la tête étant tenue en position verticale, l'instrument coudé doit être dirigé en haut, en avant et en dehors, telles sont les conditions d'une intervention efficace et sans danger. Sans doute, deux zones délicates entourent la région de la lame criblée en arrière, et l'os unguis en dehors, mais ce sont là des dispositions anatomiques bien connues des spécialistes et les

instruments ne s'égareront pas de ce côté s'ils sont maniés avec circonspection.

Troisième temps. — Élargissement de l'orifice de communication. C'est là le temps capital et original du procédé. On substitue donc le stylet-râpe le plus petit au stylet ou à la pince coudés et, attaquant la paroi osseuse *antérieure* sur laquelle on mord, on gratte fortement la région qui se trouve en rapport avec la face rugueuse de la râpe. Il est nécessaire de développer une certaine force *en tirant l'instrument de haut en bas*, car la partie antérieure du canal est constituée par un bloc osseux assez résistant. Bien entendu, on utilise successivement les trois stylets-râpes qui sont de grosseur croissante.

Si pénible que puisse paraître ce temps opératoire, quand l'anesthésie est bien faite, le malade ne ressent aucune douleur; il accuse seulement une sensation désagréable d'ébranlement osseux.

Quatrième temps. — Curettage frontal. Cautérisation. Irrigation. Avec une curette appropriée, on pénètre dans le sinus frontal en curettant les fongosités qui se trouvent à portée et dont la présence pourrait gêner l'écoulement du pus. (C'est là une manœuvre exclusive de déblayage; il importe, en effet, de redire que par cette voie nous n'avons pas la prétention de curetter le sinus et d'atteindre toutes les fongosités.)

Une mèche de gaze au chlorure de zinc à 20 p. 100 est introduite pour cautériser dans la mesure du possible le tissu frontal; puis une irrigation à l'eau oxygénée coupée d'eau boratée est faite dans le sinus sous une pression très modérée. Son action hémostatique et antiseptique nous paraît très appréciable.

2e Cas. — Malades chez lesquels le cathétérisme du sinus est impossible (nez plus ou moins étroit, cornet moyen volumineux, infundibulum inabordable).

(Ces malades guérissent peut-être plus facilement, car

ils ont souvent des crises plus ou moins douloureuses de rétention, qui les obligent à consulter assez tôt, alors que les dégâts sont relativement peu étendus.)

Premier temps. — Le premier temps de déblayage doit, dans ce cas, être fait très minutieusement et il importe de ne pas ménager la cocaïne-adrénaline dans le but d'obtenir une ischémie aussi absolue que possible qui facilite beaucoup l'opération.

Deuxième temps. — Le temps d'exploration du sinus étant impossible dans le cas présent, sera remplacé par les manœuvres suivantes :

a) Le sujet, ayant la tête verticalement placée, on relève le lobule du nez avec le pouce gauche, les autres doigts maintenant la tête en appuyant sur le front. Le stylet-râpe le plus petit est introduit et son extrémité mousse et recourbée suit l'angle formé par les os propres du nez et la cloison jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée par un obstacle, c'est-à-dire par l'angle antérieur de la voûte situé en arrière du bloc osseux dont nous avons parlé. (Il faut se rappeler ici qu'on doit faire non pas un cathétérisme, mais une ponction, et qu'il ne faut pas engager l'instrument sous l'ouverture du cornet moyen. Sieur et Rouvillois disent fort justement qu'en pénétrant dans le méat moyen on pourrait cathétériser le canal naso-frontal; mais, comme ce dernier occupe souvent l'extrême limite du plancher du sinus, qu'il tend parfois à se rapprocher de l'horizontale au lieu d'avoir une direction nettement verticale, la pointe de l'instrument aurait tendance à fracturer la paroi postérieure du canal et à pénétrer dans le crâne.)

b) On remet alors le stylet-râpe après avoir repéré sur lui le bord inférieur de la narine, et on le reporte sur le dos du nerf pour s'assurer que l'instrument n'a pas dépassé le niveau de la suture osseuse qui forme le bloc et se trouve bien en pleine région sinusienne, c'est-à-dire à la partie supéro-interne de l'orbite.

c) Le repérage effectué, on réintroduit le stylet-râpe et, abaissant la main qui tient la poignée de l'instrument, on dirige la pointe de ce dernier nettement *en dehors* et *en haut.*

Troisième temps. — Création de l'orifice de communication. Avec de la prudence et de la légèreté de main, *on écrase lentement* et progressivement le tissu osseux de bas en haut et de dedans en dehors et on cherche à vaincre la résistance offerte par la paroi *interne* de la portion ethmoïdale de la partie nasale du plancher. Un léger craquement se fait entendre et on a la sensation de vide que donne le sinus frontal.

L'opération s'achève comme précédemment.

6° *Soins post-opératoires.* — Les jours qui suivent l'opération, nous nous contentons de tenir le malade au chaud, et de prescrire des aspirations d'huile antiseptique. Des lavages détersifs et légèrement antiseptiques sont faits avec précaution de la cavité nasale opérée.

Ce n'est que deux ou trois jours au plus tôt après cette intervention que sont commencés, avec une canule spéciale et un énéma, des lavages du sinus : tantôt avec de l'eau oxygénée plus ou moins étendue, tantôt avec du permanganate de potasse à 1/3000, tantôt avec une solution iodo-iodurée légère. Au début ces lavages sont faits par nous, mais dans la suite, il sont confiés aux malades qui, en raison de l'élargissement énorme de l'orifice de drainage du sinus, arrivent très facilement à introduire seuls la canule.

Tous les quinze ou vingt jours nous demandons à revoir nos malades pour vérifier l'état de l'ethmoïde et de l'orifice de drainage, enlever ici ou là une fongosité, curetter une cellule ethmoïdale infectée. Et ces retouches, auxquelles nous attachons une réelle importance, nous conduisent, en un temps plus ou moins long à la guérison. Les malades mouchent de moins en moins ; au lieu de salir trois ou quatre mouchoirs par jour, ils n'en salissent plus qu'un seul (cette

appréciation toute empirique de la marche de la maladie nous a toujours rendu service) et bientôt le nez, au lieu du pus crémeux, ne révèle plus à l'examen que quelques croûtes, le lavage du sinus ne donne plus que des mucosités plus ou moins teintées. La guérison alors se fait vite, complète, et il suffit de revoir le malade de temps à autre pour en constater la continuité. Les douleurs de tête disparaissent et les malades attirent la plupart du temps notre attention sur le relèvement de l'état général qu'ils observent quelques semaines après le début du traitement.

e) Objections. — On a fait à la technique que nous venons de décrire des objections assez nombreuses que nous voudrions discuter ici.

1° *Voie dangereuse et aveugle.* — On a dit : « Employer cette méthode c'est aller au-devant de dangers considérables. »

Watson William écrit : « A procéder ainsi, il y a danger, bien que ce danger soit diminué grâce au perfectionnement de la technique et aux rayons X. »

Luc nous dit : « Les manœuvres d'effondrement intranasal sont-elles exemptes de tout danger; entre des mains inexpérimentées n'y aura-t-il pas des désastres? »

Moure estime qu'agir comme nous le professons c'est entraîner le spécialiste dans une voie néfaste. Cette technique est, pour lui, une opération dangereuse à cause du malade et surtout à cause de l'anatomie très variable de la région sur laquelle on veut agir absolument à l'aveugle.

Mouret a fait de la méthode une critique très serrée, que nous voulons reproduire dans ses parties principales : « L'instrumentation de Vacher, dit-il, me paraît côtoyer des zones assez dangereuses et le procédé doit être accepté avec des réserves :

» 1° D'abord la distance qui sépare l'extrémité antérieure de la lame criblée du point de pénétration est minime

(1 à 2 millimètres distance maximum), car si on perfore plus en avant au-dessus du point d'insertion de la tête du cornet moyen, on risque de trouver un bloc osseux résistant. Or, à si minime distance, on risque une échappée qui pousse l'instrument vers la lame criblée, ou même, si la perforation est bien faite, une fêlure osseuse, qui n'aura pas besoin d'être longue pour atteindre la lame criblée et être le point de départ d'une méningite.

» 2° En second lieu est-on toujours sûr de pénétrer dans le sinus frontal? Mouret ne le croit pas, car le sinus frontal n'est pas une cavité ayant toujours mêmes dimensions, même situation, mêmes rapports, comme le montrent les recherches qu'il a faites sur les cellules ethmoïdales et leurs rapports avec le sinus frontal. Le sinus, en effet, n'est qu'une dépendance de l'ethmoïde antérieur dont toutes les cellules ont tendance à se développer plus ou moins loin dans l'épaisseur de l'os frontal. L'une d'entre elles, la plus volumineuse, devient le sinus frontal, mais comme cette cellule appartient tantôt au groupe ethmoïdo-unguéal, tantôt au groupe infundibulaire, il en résulte deux conséquences :

» *a*) L'orifice nasal du sinus peut siéger soit à l'extrémité supérieure de la gouttière de l'infundibulum, en avant, en arrière ou en dehors de cette gouttière, soit même dans la gouttière rétro-bulbaire.

» *b*) La portion intra-ethmoïdale du sinus frontal et la partie sus-nasale du plancher de ce même sinus ont des rapports variables avec la voûte de la cavité nasale; tantôt le plancher correspond directement à la fosse nasale et n'est séparé d'elle que par une mince lamelle osseuse; tantôt ce plancher répond à une ou plusieurs cellules ethmoïdales qui font saillie dans la cavité du sinus : bulles frontales de Zuckerkandl dont la présence et le volume, souvent très grands, peuvent les faire prendre elles-mêmes pour le sinus frontal. Dans ce cas, l'instrumentation du Dr Vacher a toute chance de ponctionner une bulle fron-

tale et non le sinus lui-même, ce qui est excellent si l'épanchement est dans la bulle, et mauvais s'il est dans le sinus frontal lui-même. »

Cette objection est reprise par Sieur qui écrit : « Ce procédé peut exposer à ponctionner une cellule ethmoïdale aux lieu et place du sinus. Comme l'opérateur a éprouvé la sensation de résistance vaincue, il peut se figurer qu'il a pénétré dans le sinus alors qu'il est dans une cellule annexe. On ne peut, dans ce cas, tenir compte du fait que le cathéter indique une dimension réduite de la cavité, car certains sinus sont très petits et en continuant à faire progresser l'instrument, se croyant dans une cellule, on risquerait de pénétrer dans le crâne. »

« 3° La manœuvre de la latéralité recommandée par le Dr Vacher est hasardée, car elle peut aussi bien atteindre la voûte cranienne des cellules ou du sinus quand il est petit. »

Enfin, pour en finir avec ce réquisitoire, citons les lignes suivantes de Sieur et Rouvillois : « En réservant une place aux procédés de la chirurgie endonasale, nous paraîtrons peut-être un peu rétrogrades, puisqu'ils semblent condamnés depuis longtemps. Sans vouloir réhabiliter des méthodes insuffisantes et aveugles nous avons le devoir d'en tenir compte. »

Si nous n'avons rien dissimulé des objections qui sont faites relativement au danger que présentent les procédés endonasaux, c'est que nous avons à cœur d'y répondre, pour rassurer de notre mieux les spécialistes que cette méthode tenterait.

a) Voyons d'abord *les faits cliniques.*

Sieur et Rouvillois nous disent que Hajeck, malgré le très grand nombre d'opérations de ce genre, ne parle pas de complications post-opératoires.

Nous-mêmes sur les malades traités par le Dr Vacher, ou par nous à notre clinique, n'avons eu à enregistrer

aucun incident opératoire ou post-opératoire, digne d'être noté.

On pourra nous dire que les cas publiés sont, en somme, peu nombreux pour juger une méthode et nous répondrons que l'avenir décidera si nous avons raison d'avoir confiance en l'innocuité d'une méthode que nous croyons pouvoir recommander en conscience après l'avoir étudiée de très près dans ses moindres détails. Il importe seulement de ne pas la pratiquer sans s'être bien pénétré de l'anatomie de la région et sans y mettre patience et douceur.

Sans doute, je n'oublie pas le cas de Flechter Ingals que je rappelle : sur vingt-neuf cas, il a perdu de méningite, en quarante-huit heures, un malade chez lequel il avait fait *sous forte pression* dans le sinus, une injection boro-oxygénée.

Mais Flechter Ingals emploie une instrumentation électrique qui est plus délicate à manier que notre instrumentation à nous; il élargit de bas en haut le canal de communication, alors que, l'instrument étant dans la cavité, nous élargissons *en tirant à nous de haut en bas* et en *agissant exclusivement sur la partie antérieure de la région osseuse qu'il faut entamer*; enfin, notre orifice étant très large et nos lavages ne nécessitant pas une forte pression, nous croyons être à l'abri de semblables effractions d'eau oxygénée.

b) Discutons ensuite les points plus particulièrement controversés.

Nous reconnaissons parfaitement que nous opérons dans une région entourée de zones dangereuses, mais c'est là la particularité des interventions sur la cavité nasale, qu'elles soient pratiquées par la voie cutanée ou la voie endonasale. Quand on fait l'élargissement du canal naso-frontal à la curette, dans l'opération de Ogston-Luc, de Joseph ou de Killian, on côtoie aussi des zones dangereuses et cependant cela ne suffit pas à les faire condamner. La vérité, c'est que ces interventions, quelles qu'elles soient,

doivent être pratiquées par des spécialistes bien au courant de la région sur laquelle ils opèrent, c'est qu'il faut procéder avec méthode et avec prudence, c'est qu'il faut bien dégager l'extrémité inférieure du canal naso-frontal, c'est qu'il faut voir aussi loin que possible, en allant lentement et en pratiquant une ischémie aussi complète que possible du champ opératoire.

J'ajouterai en outre que dès que le stylet est placé à l'endroit exact où il doit pénétrer, le mouvement qu'il faut lui imprimer est toujours de bas en haut, d'arrière en avant, et légèrement de dedans en dehors. Ce triple mouvement est obtenu en abaissant le manche vers la lèvre supérieure, avec laquelle il vient en contact dès que son extrémité a pénétré dans le sinus frontal. Si l'on répète ce mouvement en dehors du nez, contre l'orbite, on se rend compte que « plus on abaisse le manche et plus on s'éloigne de la lame criblée ». (Vacher.)

Une seule fois, dans un sinus petit, en faisant un mouvement de latéralité excessif, nous avons eu la sensation de perforer non pas en arrière et en haut, ce qui eût été vraiment dangereux, mais en dedans du niveau de l'unguis et du côté de la cavité orbitaire. Cet incident, qui n'eût pas dû se produire si nous n'avions pas forcé, n'eut aucune suite. On s'abstint de tout lavage après l'intervention, on constata les jours suivants une ecchymose légère sans gonflement, dans l'angle moyen interne de l'orbite, et tout s'arrangea parfaitement.

Est-on toujours sûr de pénétrer dans le sinus frontal? Sans doute les dispositions anatomiques, bien mises en valeur par les recherches de Mouret et les travaux de Sieur et Jacob, doivent être prises en considération. Mais, en ce qui concerne le canal naso-frontal, nous les négligeons puisque, ou bien nous suivons la voie suivie par le pus, ou bien nous pénétrons en avant du cornet moyen sans nous inquiéter de ce canal. Quant aux rapports des cellules

ethmoïdales avec le sinus frontal, jusqu'à ce jour nous n'avons pas eu à en tenir compte au point de vue clinique. Si cependant nous négligions le foyer frontal, la prolongation des accidents nous avertirait que nous sommes en mauvaise voie et, notre méthode ne prétendant pas s'imposer coûte que coûte dans tous les cas, nous prendrions bien volontiers la voie externe.

Et nous concluons avec Sieur et Rouvillois : « Si sur le malade l'opérateur rencontre la moindre difficulté ou s'il remarque quelque particularité suspecte pouvant lui indiquer qu'il existe une anomalie anatomique, il est préférable de s'abstenir de ces mouvements, qui *sont et doivent rester innocents dans des mains prudentes et exercées.* »

2° *Communication étroite.* — « La trépanation du sinus frontal est irrationnelle, attendu que le petit orifice créé ne permet pas de drainer suffisamment le sinus. » (Lermoyez.)

« Par sa méthode, Vacher donne une communication étroite qui n'est pas comparable à celle de Claoué par le sinus maxillaire. » (Luc.)

« L'orifice est très étroit, dit Sieur; on ne peut, en effet, s'il s'agit d'un petit sinus, songer à l'agrandir en arrière sous peine de pénétrer dans le crâne, et en avant sous peine de se heurter à un bloc osseux résistant que la râpe de M. Vacher ne saurait espérer entamer. »

La critique du Dr Lermoyez, s'adressant au trocart de Lichwitz, est des plus compréhensibles, et nous sommes entièrement de son avis.

Par contre, les objections des Drs Luc et Sieur tombent, à notre sens, devant les constatations que nous avons faites au cours de toutes nos opérations. Sans doute, nous ne prétendons pas établir un orifice aussi large que pour le traitement de la sinusite maxillaire par la voie endonasale, mais notre instrumentation comporte un stylet-râpe de 6 millimètres de diamètre avec lequel nous pouvons créer un orifice assez

large pour manœuvrer très à l'aise dans le sinus et pour introduire à l'intérieur des mèches imbibées de chlorure de zinc. Il faut d'ailleurs avoir pratiqué cette intervention pour se rendre compte (est-ce en raison de l'état pathologique du sinus?) des dimensions relativement considérables qu'il est possible de donner à l'orifice de drainage.

3° *Une large communication du sinus avec les fosses nasales est-elle utile?* — Admis sans conteste dans les opérations radicales après curettage et destruction de la muqueuse, ce large drainage fronto-nasal ne semble pas à certains avoir l'importance que nous y attachons personnellement.

D'abord, Chichelé Nourse, avec Watson William, prétend que le canal naso-frontal est souvent très perméable dans les cas de suppuration chronique du sinus frontal et qu'un large drainage *seul* n'est pas suffisant pour amener une guérison de l'affection quand la muqueuse est en état de dégénérescence. On a d'ailleurs trop insisté sur l'importance de l'obstruction du canal naso-frontal comme cause de la persistance d'une suppuration du sinus frontal et plus particulièrement des céphalées répétées qui l'accompagnent, comme si tout procédé opératoire supprimant ces obstacles remplissait toutes les conditions essentielles pour guérir le malade. Il faudrait se débarrasser de cette fausse conception qui attribue les suppurations frontales chroniques à une obstruction qui, dans bien des cas, a depuis longtemps cessé d'exister.

Les situations devant lesquelles nous nous sommes trouvé jusqu'à ce jour ne nous permettent pas d'accepter cette façon d'envisager la question du drainage des sinusites. Qu'il s'agisse d'obstacles situés dans les fosses nasales ou d'obstacles intra-canaliculaires, il nous a toujours semblé que ces obstacles jouent un rôle indéniable dans la persistance de la suppuration, et nous admettons, jusqu'à plus ample informé, la réalité de cette cause que la clinique nous a fait toucher du doigt.

Mais admettons le bien fondé de ces remarques, il n'en reste pas moins vrai que nous avons un abord large sur la muqueuse et que nous pouvons agir sur cette dernière par des traitements modificateurs dont l'action est très certaine. D'ailleurs, nous poursuivons l'étude de cette dernière question et espérons bien arriver à une formule qui nous donne à ce sujet toute satisfaction.

4° On nous objecte encore la longueur du traitement, et nous n'y contredirons pas, tout en ajoutant cependant qu'au fur et à mesure que notre technique opératoire se perfectionne, il nous semble bien que nous diminuons très sensiblement la longueur du traitement, qui est mené parallèlement chez lui par le malade et à la clinique par le médecin. D'ailleurs, « est-on toujours certain par les méthodes chirurgicales employées d'emblée de tarir définitivement les sécrétions purulentes, et combien de nos opérés n'ont pas nécessité pour guérir réellement, c'est-à-dire sans traces de suppuration, des soins longs et minutieux ? » (Trétrôp.)

5° Je laisse de côté la question du *rôle problématique* de la râpe pour agir sur la paroi osseuse et agrandir l'orifice (Sieur et Rouvillois), car les faits répondent suffisamment à cette objection.

6° Nous connaissons parfaitement les *cloisonnements multiples* qu'on peut rencontrer dans les sinus frontaux, et, si par suite de cette disposition anatomique le traitement endonasal ne donne pas les résultats opératoires qu'on en attend, il sera toujours temps de recourir aux procédés par voie externe.

7° Quant à l'objection tirée de la *sténose cicatricielle consécutive* de l'orifice de communication (Watson William), nous dirons que nous ne l'avons jamais rencontrée et que nous avons soin de bien suivre nos malades pour entretenir une béance suffisante de cet orifice. Diminue-t-il quand la

guérison est chose faite? Cela est possible, et nous n'y verrions, quant à nous, aucun inconvénient.

f) Avantages. — Mais, dira-t-on, quels avantages présente donc cette méthode sur les opérations par voie externe?

En premier lieu, elle échappe au reproche de mutiler et de déformer les opérés. Sans doute, les procédés de Jacques, Taptas, Killian ont diminué dans de notables proportions ces inconvénients que redoutaient tant, et à juste titre, opérateurs et opérés, mais il faut néanmoins avouer que cette objection, surtout chez les jeunes filles, est sérieuse et ne peut pas être négligée.

En second lieu, il nous semble que, entre les mains d'opérateurs prudents et habitués à la chirurgie endonasale, notre procédé offre moins de danger que les procédés par voie externe. C'est là notre opinion très formelle et celle de Flechter Ingals, qui a déjà une assez longue pratique de l'opération qu'il a décrite. Le rapport de Sieur et Rouvillois, les travaux de Luc nous ont suffisamment fourni la preuve qu'une opération par voie externe de sinusite frontale n'est pas chose si innocente qu'on le croyait et que l'intervention comportait des risques très sérieux. Nous croyons très sincèrement qu'il n'en est pas de même de notre technique et qu'en ne lui demandant pas plus qu'elle n'est susceptible de donner, on obtiendra, avec des dangers moindres, des résultats aussi encourageants.

g) Indications. Résultats. — Et nous arrivons ainsi à la question des indications et des résultats opératoires.

Avant de donner à ce sujet notre opinion personnelle, nous voudrions dire quelques mots des résultats obtenus par quelques spécialistes qui ont donné leurs statistiques.

Grüner (de Kœnigsberg) (*Presse médicale*, 3 fév. 1912)

se félicite de la voie intra-nasale dans les sinusites chroniques. Sur 70 cas de sinusites suppurées, associées ou isolées, 60 guérirent et dans les 10 autres cas il y eut au moins diminution des douleurs. Sur 18 cas de sa statistique annuelle, 16 succès d'emblée, 2 cas seulement ont dû être retouchés.

Good, dans les 4 cas qu'il cite à l'appui de son opération, annonce de bons résultats, mais il nous a été impossible d'en apprendre plus.

Flechter Ingals a employé son procédé dans 29 cas. Il déclare n'avoir eu qu'à s'en louer et ne signale qu'un échec complet. (Nous nous sommes déjà expliqué sur le cas de mort qu'il a annoncé.)

Watson William écrit dans son rapport : « A moins d'une indication *formelle* d'opération radicale on insistera sur les interventions intra-nasales et sur les moyens thérapeutiques palliatifs.

» C'est qu'en effet, peut-il ajouter, en pratiquant une cure radicale on ne peut à l'avance donner l'assurance d'une guérison complète avec cessation de la suppuration, des céphalées et de la douleur; quoique dans des cas appropriés et apparemment non compliqués, une cure radicale apporte toujours un grand soulagement, la possibilité d'un résultat fatal est toujours un facteur dont il faut tenir compte. »

Disons donc maintenant comment, à l'heure actuelle, nous concevons les indications de l'intervention endonasale que nous venons de décrire. Est-il besoin de répéter qu'en préconisant ce retour à la voie nasale, nous n'avons pas la prétention d'en faire un traitement exclusif idéal et absolu?

Les malades atteints de sinusite frontale se présentent à nous sous des aspects très différents.

I. Sinusites frontales sans menaces de complications, c'est-à-dire d'extension vers l'extérieur ou

VERS LA CAVITÉ INTRA-CRANIENNE. — Deux cas sont alors à considérer :

1° *Sinusite aiguë.* — Le malade est en état de crise aiguë (soit sinusite aiguë, soit antrite chronique réchauffée) et il accuse : écoulement nasal plus ou moins abondant, douleurs plus ou moins vives.

Dans ces circonstances, il importe de soumettre au plus vite le malade au traitement purement médical qui a fait, et depuis longtemps, ses preuves.

Mais si l'intensité des douleurs, les troubles de l'état général, la persistance ou l'abondance de la suppuration commandent une intervention, quelle voie faut-il choisir?

Nous tranchons actuellement en faveur de la voie endonasale qui nous semble moins dangereuse, si elle est pratiquée avec toutes les précautions opératoires sur lesquelles nous avons insisté, plus adaptée au but qu'on se propose, moins mutilante et, partant, mieux acceptée des malades. Des observations justifient d'ailleurs cette ligne de conduite. Le Dr Trétrôp (*Revue hebdomadaire de laryngologie, d'otologie et de rhinologie*, déc. 1911) a bien mis en valeur l'utilité de la libre communication du sinus avec l'extérieur pour établir un bon drainage et il a cité cinq observations de guérison plus ou moins rapide de sinusite frontale, aiguë ou réchauffée, par des procédés visant à faciliter ce drainage.

Dans la *Presse oto-laryngologique belge* de janvier 1912, le Dr Delsaux cite deux cas graves de sinusite frontale aiguë (dont l'un fistulé à la paupière supérieure), qui furent guéris par le traitement endonasal. Il insiste sur les procédés de désinfection du nez, de désobstruction du canal sinus-frontal, de lavages détersifs, antiseptiques ou modificateurs, qui peuvent « guérir complètement des cas qui passent à l'heure actuelle un peu trop précipitamment par la salle d'opérations ».

Sans doute, je dois à la vérité de reconnaître que, ni le Dr Trétrôp, ni le Dr Delsaux n'ont, dans ces cas, pratiqué

l'élargissement type du canal naso-frontal, mais si je cite, entre beaucoup d'autres, ces observations, c'est afin de bien appuyer sur l'idée directrice de notre méthode : drainage large et suffisant du sinus frontal, *poussé jusqu'à l'élargissement du canal naso-frontal* quand c'est là le seul moyen d'y parvenir. Tels les deux cas que nous avons observés avec le Dr Vacher et que nous résumons ci-dessous :

Cas I. — En mars 1911, vient à notre clinique un ouvrier atteint de sinusite frontale aiguë récente, mais si douloureuse qu'il nous dit que la vie n'est plus tenable pour lui et que son front va éclater.

Il n'y avait pas de pus dans les fosses nasales, la muqueuse était congestionnée, la fièvre forte. Nous essayons à la cocaïne d'anesthésier la région, mais l'action fut nulle et il ne pouvait supporter le contact du stylet. Nous employons séance tenante le chlorure d'éthyle, et effondrons le plancher du sinus avec un stylet-râpe. Il s'écoula de la sérosité et du sang.

Quelques instants après son réveil, le malade nous déclara souffrir moins; il part chez lui et devait revenir le lendemain. Il ne vient pas; nous étions inquiet, mais il revient le surlendemain, en s'excusant parce que la veille il avait dormi presque vingt-quatre heures. En huit jours tout rentrait dans l'ordre.

Cas II. — Une dame âgée de cinquante-quatre ans vient nous consulter à la clinique pour des accidents douloureux extrêmement aigus de la région frontale; elle souffrait, disait-elle, abominablement (4 novembre 1911). Le jour même, sous anesthésie locale très profonde, nous enlevons le cornet moyen, ce qui donne issue à une assez grande quantité de pus, et nous pénétrons dans le sinus frontal, qui présente des lésions d'ostéite au niveau de son plancher. Les douleurs cessent presque aussitôt.

Après ablation des polypes, le 28 du même mois, la guérison s'affirme et se maintient à la date du 12 décembre.

Voici donc deux cas de sinusite frontale aiguë, en période de rétention très douloureuse, qui ont cédé à l'ouverture intra-nasale du sinus frontal. Et nous croyons pouvoir

conclure, comme le Dr Sieur dans sa réponse au Dr Vacher : « Ce procédé peut, comme le dit M. Luc, permettre de faire cesser la tension existant dans une sinusite aiguë et de fournir au pus une voie d'échappement momentanée. »

2o *Sinusite chronique.* — En est-il de même pour les sinusites chroniques? Tout en reconnaissant l'intérêt de faire l'essai loyal de cette méthode dans les antrites chroniques, le Dr Sieur n'y attache pas de grande valeur et croit que son application trop prolongée chez des malades toujours négligents est dans l'ensemble plus préjudiciable qu'utile, et il affirme que le traitement chirurgical a sauvé des malades chez lesquels le traitement conservateur eût été néfaste. Cela est possible et il ne faut pas demander à une méthode plus qu'elle ne peut donner; nous n'avons jamais prétendu que toutes les sinusites frontales chroniques guérissent par ce procédé (les formules extrêmes et absolues sont toujours dangereuses); mais, avant d'en arriver au traitement radical par la voie externe, nous croyons nécessaire de s'adresser à la trépanation par voie endonasale, quand des contre-indications formelles ne nous imposent pas d'autre ligne de conduite.

En une séance, après anesthésie régionale, nous faisons le morcellement suffisant de l'ethmoïde antérieur, le déblayage des régions avoisinant l'infundibulum et l'élargissement du canal naso-frontal. Sans doute des soins post-opératoires sont nécessaires, les malades doivent être mis en observation pendant un certain temps, des retouches sont parfois nécessaires; mais les résultats viennent récompenser les efforts du médecin et la patience des malades.

Les observations que nous allons citer à l'appui de ces conclusions nous paraissent les justifier largement :

Observation I. — No 49.325. Mlle Yvonne M..., dix-neuf ans.

Le 13 octobre 1908, cette malade se présente à notre

clinique; elle est atteinte depuis plusieurs années d'un écoulement purulent très abondant de la narine gauche qui la gêne beaucoup pour gagner sa vie, car elle est demoiselle de magasin.

Elle est en traitement depuis plusieurs mois et ne veut pas se soumettre à une opération par le front, qui lui a été proposée il y a quelques jours. Nous constatons : de nombreux polypes remplissant le méat moyen, du pus dans la fente olfactive, du pus dans le méat moyen. La dentition est très mauvaise.

L'éclairage montre une obscurité complète du sinus maxillaire gauche et du sinus frontal, la ponction du sinus maxillaire est positive. Le cathétérisme du sinus frontal est très facile et le stylet-sonde pénètre sans peine à travers les masses polypeuses dans un sinus frontal très grand. Nous nous contentons ce jour-là, après ablation des plus gros polypes, d'irrigation dans les sinus avec de l'eau oxygénée chaude, diluée avec une solution de bicarbonate de soude.

La malade ne revient que le 27 novembre après avoir fait arracher les dents mauvaises du côté gauche et extirper quelques racines du côté droit. Ce jour-là, ablation des polypes et morcellement de tout ce qu'on peut atteindre de l'ethmoïde antérieur et curettage de l'entrée du canal naso-frontal qui est très large et que nous curettons simplement.

Le traitement consiste ensuite dans des irrigations avec une sonde courbe que la malade introduit dans le sinus frontal avec la plus grande facilité.

La sinusite maxillaire paraît aller beaucoup mieux à la suite de cette opération. Mais voyant que la suppuration est longue à diminuer, parce que la malade fait ses irrigations d'une manière peu régulière, nous faisons une ouverture très large de son sinus maxillaire à la tréphine électrique le 15 mai 1909, sans curettage du sinus maxillaire, qui ne paraît pas avoir de fongosités.

L'état s'améliore, la suppuration est très diminuée, cependant les irrigations n'arrivent pas à tarir l'écoulement; par deux fois pendant l'année 1909, nous parvenons à décider la malade à une intervention par la voie externe et deux fois rendez-vous est pris pour une cure radicale. Mais en présence d'une diminution toujours progressive de la quantité de pus, nous y renonçons et persévérons dans un curettage méti-

culeux des abords du canal et dans les irrigations plus caustiques au chlorure de zinc, au permanganate, à l'acide chromique même au centième, au cinquantième. En 1911, la sécrétion devient insignifiante, la malade se déclare enchantée, ne salit que deux mouchoirs par semaine et continue de temps en temps une irrigation à l'eau iodo-iodurée.

Revue le 3 avril 1912, l'état de guérison persiste, car c'est à peine si on trouve une légère sécrétion purulente au sommet du méat moyen et la malade ne fait plus d'irrigations.

Nous ne la perdons pas de vue, prêt à curetter de nouveau si cela est nécessaire, mais persuadé qu'une cure radicale restera inutile.

Obs. II. — N° 55.177. Mlle G..., quarante-quatre ans.

Vient consulter, le 26 janvier 1911, pour des accidents très nets (douleur et suppuration) de sinusite frontale gauche.

Opérée, le 26 janvier 1911, par le procédé de trépanation endonasale, elle part chez elle et continue les lavages et le traitement ordinairement prescrit.

Résultats. Revue le 16 février 1911. Pas trace de pus dans les fosses nasales. Cathétérisme facile. Irrigation après cocaïnisation, pas de pus dans le sinus.

La guérison se maintient complète à la date du 19 septembre 1911.

Obs. III. — N° 55.373. Mlle A..., trente-neuf ans.

Vient consulter, le 24 février 1911, pour polypes et ethmoïdite double, sinusite frontale droite et sinusite sphénoïdale gauche.

En quatre séances consécutives on s'attaque aux polypes, à l'ethmoïdite et à la sinusite sphénoïdale gauche (24 février, 1er et 8 mars) par la voie endonasale.

Puis, le 30 mars, opération de la trépanation endonasale sur le sinus frontal droit, suivie de lavages.

Des retouches sont nécessaires du côté de l'ethmoïde droit et gauche, en août et en septembre 1911, et la malade guérit de sa suffocation et de ses douleurs.

Obs. IV. — N° 55.421. Mlle F..., vingt-six ans.

Vient consulter, le 1er mars 1911, pour une polysinusite droite maxillaire, frontale, ethmoïdale, sphénoïdale, datant

de douze ans. Elle souffre beaucoup par instants et surtout se plaint, ainsi que son entourage, d'une suppuration nasale extrêmement fétide, rendant la vie difficile aux siens et compromettant son avenir.

Les lésions paraissent prédominer du côté de l'ethmoïde et du frontal, une première séance opératoire de traitement endonasal de la sinusite frontale et de l'ethmoïdite est faite le 1er mai 1911. Des lavages intra-sinusaux sont prescrits à la malade qui les fait aisément.

Le 15 mai 1911, opération endonasale de la sinusite maxillaire : ouverture large au niveau du cornet inférieur; des lavages sont également conseillés.

Le 24 juin 1912, nouvel évidement sphénoïdal et ethmoïdal.

Le 4 mars 1912, nouveau curettage du sphénoïde et de l'ethmoïde, toujours par la voie endonasale et après anesthésie régionale. Les orifices de communication du sinus frontal et du sinus maxillaire sont élargis avec notre nouvelle râpe de 6 millimètres de diamètre.

Résultats. Plus de pus dans le sinus frontal et le sinus maxillaire, à la date du 5 avril 1912. Quelques cavités au niveau d'une cellule ethmoïdale. La malade est fiancée et va se marier, témoignant ainsi de l'état extrêmement satisfaisant de son affection, qu'on peut considérer comme guérie.

Obs. V. — No 55.477. Mlle L..., dix-huit ans.

Le 7 mars 1911, se présente à notre consultation pour de l'insuffisance nasale droite résultant d'une hypertrophie du cornet inférieur et pour de la sinusite frontale gauche compliquée de polypes et d'ethmoïdite antérieure.

Le 14 mars, ablation du cornet inférieur droit, et opération par voie endonasale de son ethmoïdite et de sa sinusite frontale.

Des retouches sont nécessaires, en particulier du côté de l'orifice de communication du sinus frontal, le 8 et le 21 avril 1911, mais l'état reste très satisfaisant et les lavages sont continués.

Le 11 novembre 1911, pas de pus du côté gauche et cependant elle n'a plus fait de lavages depuis deux mois.

Le 16 mai 1912, la guérison persiste; plus de pus dans le sinus frontal. Seule une fongosité, qu'on enlève, gêne au niveau du méat moyen.

Obs. VI. — N° 56.695. Mme A..., quarante-neuf ans.

Vient consulter le 27 juin 1911, pour des accidents de sinusite frontale double sans ethmoïdite (douleurs vives et suppuration).

Trépanation endonasale des deux sinus le 27 juin, et prescription ordinaire des lavages, que la malade fait chez elle.

La tête du cornet moyen, gênant le drainage des deux côtés, est enlevée, le 16 août 1911.

En novembre 1911, on est obligé de veiller à la béance de l'orifice de communication, que des fongosités oblitèrent, et, le 10 février 1912, on élargit de nouveau le canal naso-frontal avec notre grosse râpe.

Actuellement, 26 mars 1912, est en excellente voie. La suppuration des deux sinus est en grande partie diminuée, les douleurs n'existent plus, et la guérison nous semble une question de semaines seulement.

Obs. VII. — N° 56.877. Mlle C..., vingt-trois ans.

Vient consulter, le 15 juillet 1911, pour des signes de suppuration nasale avec obstruction des narines et on constate, à droite : rhinite hypertrophique du cornet inférieur avec nombreux polypes, sinusite frontale; à gauche, rhinite hypertrophique inférieure avec ethmoïdite.

Le 1er août et le 15 septembre, on débarrasse les fosses nasales des polypes, des cornets inférieurs hypertrophiés on enlève le cornet moyen du côté droit, et on attaque l'ethmoïde.

Le 5 octobre, opération de la sinusite frontale, drainage au moyen de la grosse râpe. Des lavages sont prescrits.

Guérison constatée le 8 novembre 1911 et le 6 décembre de la même année.

Obs. VIII. — N° 57.125. Mlle N..., dix-neuf ans.

Vient nous consulter, le 21 août 1911, pour une sinusite frontale gauche datant de plusieurs mois.

Le 3 novembre 1911, ablation du cornet moyen suivie, le 24 du même mois, de l'opération intra-nasale de la sinusite.

L'orifice se refermant trop à notre gré, une autre intervention est pratiquée avec la grosse râpe, le 16 mars 1912, et les lavages sont alors faits très aisément.

A la date du 3 avril 1912, l'état était satisfaisant et la guérison presque totale.

Obs. IX. — N° 57.683. Mme J..., soixante et un ans.

Consulte, le 16 octobre 1911, pour des polypes derrière lesquels se masquent une ethmoïdite et une sinusite frontale double.

En plusieurs séances, on enlève les polypes et on curette l'ethmoïde.

Le 21 février 1912, opération de la sinusite frontale gauche, le côté droit était très satisfaisant à la suite des lavages qu'on fait facilement par l'orifice élargi.

Très bon état à la date du 8 avril 1912. Guérison presque absolue des deux côtés.

Obs. X. — N° 58.487. Mlle P..., dix-huit ans.

Vient consulter, le 23 janvier 1912, se plaignant de rhinorrhée fétide, céphalées continues, et elle présente à l'examen des symptômes de sinusite frontale double.

Le 24 janvier 1912, opération endonasale des deux sinusites frontales.

Dès le 20 février, la malade accuse la disparition des douleurs de tête si pénibles qu'elle accusait et il ne persiste plus qu'un peu de lourdeur; de même, la sécrétion nasale est beaucoup moins abondante des deux côtés. Cet état va s'améliorant et à sa dernière visite (2 avril 1912) le mieux allait s'accentuant encore.

Obs. XI. — N° 58.519. M. V..., dix-neuf ans.

Se présente à la clinique, le 25 janvier 1912, avec, des deux côtés, polypes, ethmoïdite et sinusite frontale.

Une première intervention préparatoire (ablation des polypes et curettage ethmoïdal) est pratiquée, le 25 janvier 1912, des deux côtés.

Le 14 février, le sinus frontal gauche est opéré, puis, le 24 mars, le sinus frontal droit.

Le 18 avril, le malade est revu en très bonne voie d'amélioration.

Obs. XII. — N° 47.909. Enfant, Renée C..., onze ans et demi.

Conduite à notre consultation parce que, depuis plusieurs années, elle mouche beaucoup de pus et souffre continuellement de maux de tête.

Examen, le 4 avril 1908. Narine droite : très nombreux

polypes, ethmoïdite, sinusite frontale droite, cathétérisme très facile, le stylet se promène dans un vaste sinus. Narine gauche : mêmes lésions aussi étendues, végétations abondantes en nappe; le même jour, extraction à la pince, dans les deux narines, des polypes les plus volumineux.

25 avril 1908, narine gauche : ablation des polypes, curettage ethmoïdal.

4 mai 1908, narine droite : ablation des polypes, curettage ethmoïdal.

En juin 1908, cathétérisme et curettage des deux canaux frontaux et curettage de l'infundibulum des deux côtés, en enlevant tout ce qui avoisine l'entrée du canal naso-frontal. La fillette fait, très facilement et très courageusement, ses irrigations frontales. La sécrétion purulente est toujours très abondante, les sinus remplis de fongosités. Nous ne voulons pas faire de cure radicale pour deux raisons : les déformations à redouter et l'étendue des lésions qui pourraient amener des complications endocraniennes post-opératoires.

En octobre 1908, ablation des végétations et nouveau curettage des polypes qui envahissent de nouveau le pourtour de l'orifice du canal naso-frontal. A la pince de Luc, à la curette, nous enlevons tout ce que nous pouvons atteindre des lamelles ethmoïdales.

Les irrigations sont continuées tantôt au chlorure de zinc, tantôt à l'eau oxygénée, tantôt à l'eau iodée. Mais la jeune fille habite loin d'Orléans et reste de longs mois sans revenir.

En octobre 1909, nouveau curettage de tout ce que l'on peut atteindre des deux sinus par élargissement au maximum du canal naso-frontal des deux côtés. Toute l'année, les irrigations sont continuées, mais pas très régulièrement; la sécrétion diminue lentement, les maux de tête cessent. Les études sont suivies régulièrement.

En octobre 1911, nouvel élargissement au maximum du canal naso-frontal à la râpe de 6 millimètres, curettage méticuleux des cellules ethmoïdales.

Les suites de ces multiples interventions ont toujours été simples et normales et l'état local s'est amélioré lentement mais progressivement.

Cette fillette a été revue le 25 avril 1912; il ne reste plus qu'une sécrétion purulente très diminuée. Elle ne salit plus qu'un mouchoir en deux jours. Les parents sont enchantés du résultat. Nous ne la regardons pas comme guérie, mais

ce cas nous a paru un des plus rares que nous ayons eu à traiter, un des plus intéressants parce que la cure radicale de Luc était parfaitement justifiée dès le début et que, par la persévérance, nous sommes parvenus à la différer et probablement à la rendre inutile.

Cette observation nous montre aussi combien il est nécessaire dans les sinusites frontales de débarrasser absolument l'entrée du canal naso-frontal de toutes les végétations polypeuses et des cellules ethmoïdales malades qui certainement provoquent et entretiennent les sinusites frontales.

Voici donc douze observations de sinusites frontales chroniques plus ou moins anciennes, traitées par la méthode de trépanation endonasale, dont les résultats nous paraissent des plus satisfaisants. Si nous faisons le résumé de ces cas, nous voyons que six cas peuvent être considérés comme guéris.

1 après un mois de traitement.
1 — trois mois et demi de traitement.
2 — huit mois de traitement.
1 — huit mois environ de traitement.
1 — un an de traitement.

En outre, six cas sont encore en traitement. Sur ces six cas, deux ne se font soigner que depuis trois mois et deux depuis six mois. Deux sont suivis depuis plus d'un an, mais il s'agit de malades atteints de sinusite depuis de longues années et ayant de très vastes sinus, et chez lesquels une opération radicale eût pu être dangereuse et aurait amené d'énormes déformations (obs. XII en particulier).

Cette longueur du traitement paraîtra excessive aux partisans de la cure radicale, mais nous pouvons leur répondre qu'il s'agissait de cas extrêmement avancés. La dernière malade en particulier, atteinte de sinusite frontale depuis douze ans, avait été inutilement soignée pendant ce temps par un confrère spécialiste. En outre, pendant tout ce laps de temps, les malades ont été livrés à eux-

mêmes, faisant seuls le traitement prescrit, et nous n'avons eu besoin de les revoir et de les suivre qu'à des intervalles relativement éloignés. Nous avons épargné à toutes nos malades, dont plusieurs (sept sur onze) étaient très jeunes et avaient des sinus assez vastes, des opérations mutilantes que beaucoup auraient certainement refusées. Enfin, l'association de lésions ethmoïdales avec polypes complique singulièrement le problème thérapeutique, et, en cas de sinusites frontales simples, comme nous en avons publié certains cas, la marche du traitement est assurément beaucoup plus rapide.

II. Sinusites compliquées. — Ici encore nous devons bien spécifier les cas.

a) *Complications à extension externe* (fistules ou phlegmon orbitaire). Dans ces cas nous n'abandonnerions pas la voie nasale.

S'il y a fistule, on draine le sinus par sa partie inférieure ; on continue, par l'orifice de drainage ainsi créé, des lavages détersifs et antiseptiques, et la guérison doit suivre cette manœuvre opératoire dont nous pouvons donner des exemples probants.

Observation du Dr Baudron (de Josnes).

Mme R. T..., de Marchenoir, trente et un ans. Pas d'antécédents pathologiques ni individuels, ni familiaux. Dentition mauvaise. A la suite d'une attaque de grippe, apparition de douleurs frontales et sus-orbitaires gauches dont la violence s'accroît de jour en jour, du 1er au 5 février, malgré le traitement habituel de la sinusite.

Le 15 février 1911, rougeur et œdème de la paupière supérieure gauche envahissant la paupière inférieure et exacerbation des douleurs qui s'irradient dans toute la tête et deviennent atroces.

Le Dr Baudron vit la malade pour la première fois le 21 février, et, percevant une fluctuation nette derrière la paupière supérieure gauche, incise une collection purulente

(une cuillerée à bouche environ de pus épais et verdâtre). La sonde cannelée, introduite dans l'incision pénètre, profondément dans le sinus frontal, où on sent nettement un os dénudé. Cessation des douleurs. Introduction d'un drain et fistulisation du trajet.

Le 14 mars, le Dr Baudron conduit sa malade au Dr Vacher pour subir l'opération de la cure radicale. Ce dernier demande auparavant à la traiter par la voie endonasale. *Comme il n'y a pas trace de pus dans la narine et que la pénétration dans le sinus est impossible,* il effondre le plancher avec un stylet-râpe et *élargit autant que possible le trajet ainsi créé.* Une injection poussée dans le sinus ressort par la fistule orbitaire.

Le jour suivant, le Dr Baudron fait des irrigations à l'eau oxygénée. En dix jours, la fistule se referme et la guérison complète se fait en vingt-neuf jours. La malade est revue en parfaite guérison.

Observation du Dr Delsaux (*Presse oto-laryngologique belge,* janvier 1912).

Théophile Van W..., quarante-deux ans, est entré, il y a huit jours, dans le service d'ophtalmologie de l'hôpital, porteur d'un gonflement considérable de la paroi inférieure du sinus frontal droit. L'abcès est incisé et drainé et le malade est adressé au Dr Delsaux, quatre jours après, pour examen du nez et des cavités annexielles nasales.

Le globe oculaire est abaissé en bas et en dehors et un stylet introduit dans la plaie pénètre à 4 centimètres environ de profondeur dans le sinus frontal.

Dans le nez pas de pus (comme dans la précédente observation, ce qui semble bien démontrer le rôle de la rétention). Même, après application de cocaïne-adrénaline, et en faisant pencher la tête en avant, on n'aperçoit aucune gouttelette de pus dans la fosse nasale.

Dès le lendemain, le malade dit qu'il se sent le nez beaucoup plus libre, qu'il a mouché un gros paquet de pus et qu'il a la tête moins encombrée. Pour faciliter la descente des produits septiques, le cornet moyen est luxé en dehors et la tête du cornet réséquée. Pas de pansement local autre que la pommade boro-mentholée additionnée d'adrénaline.

Le jour suivant, encore de la sécrétion dans le pansement externe, mais le pus s'écoule aussi par la voie nasale.

Deux jours plus tard, la fistule palpébrale est tarie, le

malade n'éprouve plus de douleur ni de lourdeur de tête et la sécrétion se fait entière par le nez.

Un mois après le début du traitement endonasal, la guérison est définitive et elle s'est maintenue telle.

OBSERVATION du Dr HERBERT TILLEY (dans *Revue hebdomadaire de laryngologie, otologie, rhinologie,* 25 mai 1912).

M. T..., âgé de soixante-dix ans, vient consulter, en février 1911, pour un écoulement purulent sous l'extrémité interne du sourcil gauche, datant de douze mois.

Examen, le 3 février 1911 : fistule suppurée s'ouvrant à un quart de pouce au-dessus de l'angle interne et à travers laquelle une sonde peut passer en dedans et en haut vers le plancher du sinus frontal. Cette sonde arrive au contact d'une autre qu'on peut introduire dans le sinus par la voie nasale. L'antre gauche est obscur à la diaphanoscopie et l'exploration montre qu'il est plein de pus fétide.

Cure radicale de l'antre maxillaire gauche par la fosse canine; puis simple ablation du cornet moyen et curettage des cellules ethmoïdales antérieures dans le voisinage immédiat du canal naso-frontal. On peut alors introduire facilement une sonde dans le sinus; les jours suivants, cette cavité est quotidiennement lavée avec une solution antiseptique tiède. La fistule guérit petit à petit; à présent, elle est complètement fermée et ne suppure plus depuis au moins six mois.

Réflexion. On a prétendu qu'une fistule externe est une des indications à une cure radicale par voie externe. Le cas ci-dessus montre que cette règle peut avoir des exceptions.

S'il y a phlegmon orbitaire, nous conseillerons de faire par la voie externe l'incision de la collection purulente, et, séance tenante, d'intervenir par la voie endonasale pour drainer le sinus nasal au point déclive. Nous n'avons pas encore eu l'occasion d'opérer dans de semblables conditions, mais nous serions étonnés de ne pas obtenir une guérison rapide par la combinaison de ces deux procédés, à moins d'avoir affaire à une infection de virulence extrême ayant amené de très graves désordres.

b) *Complications à extension endocranienne.* Par contre, dans ces cas, il faut de toute nécessité abandonner la voie endonasale. Le mal a dépassé les limites des sinus frontaux et, après désinfection de la cavité sinusienne, il faut aller droit aux complications que révèle l'examen clinique.

III. Sinusites combinées. Polysinusites. — Dans les polysinusites, c'est encore à la voie endonasale que nous nous adressons.

Supposons une sinusite fronto-maxillaire avec ethmoïdite et sphénoïdite.

Dans les temps préliminaires, nous ouvrons le sinus maxillaire par le méat inférieur au maximum, et attaquons les polypes et l'ethmoïdite.

Dans un second temps, nous enlevons le cornet moyen, pour avoir un accès facile sur le sinus sphénoïdal et les cellules ethmoïdales postérieures, quand elles sont prises.

Enfin, en dernier lieu, après dégagement de la région avoisinant le plancher du sinus frontal, nous faisons une large trépanation du sinus.

Il s'agit là d'interventions multiples, dont les résultats demandent assurément de longs mois, mais nous pourrions citer, si le faisant nous ne dépassions pas le cadre de cet article, trois ou quatre observations de malades que nous avons conduits jusqu'à une guérison presque complète sans recourir aux interventions par voie externe.

Ajoutons d'ailleurs, pour terminer, que si les circonstances devaient nous obliger à recourir aux opérations radicales, nous avons la conviction, partagée par le Dr Vacher, de le faire avec un minimum de danger, les opérations endonasales préliminaires nous ayant permis de diminuer la virulence des sécrétions produites par le drainage et les agents médicamenteux.

DU TRAITEMENT

DES RHINITES CONGESTIVES ET SPASMODIQUES

PAR INJECTION D'ALCOOL COCAÏNÉ

Par le Dr **A. LIEN** (de Denain, Nord).

C'est un mode de traitement que nous employons depuis tantôt dix-huit mois et qui nous a donné des résultats surprenants dans bien des cas invétérés.

D'une technique facile, peu dangereuse, cette méthode est celle employée par Brissaud et Sicard dans les névralgies du trijumeau.

Au lieu de préparer cependant le mélange d'alcool, de novocaïne et de menthol, nous faisons ici une préparation d'alcool à 80° cocaïné au 1/100 et nous injectons un centimètre cube de la solution dans la tête du cornet. On renouvelle l'injection tous les huit jours, jusqu'à sédation des phénomènes qui caractérisent les rhinites congestives et spasmodiques : obstruction, hydrorrhée nasale, douleur frontale, larmoiement, et il est fréquent qu'à la deuxième ou troisième injection le malade accuse une amélioration très sensible de son état. D'ailleurs, lorsque la troisième ou quatrième injection n'ont amené aucun résultat, il faut abandonner le traitement, qui devient inutile.

Nous allons rapporter quelques-unes des observations prises soit à la clinique oto-rhino-laryngologique de l'hôpital Saint-Sauveur de Lille ou dans notre clientèle.

Observation I. — Le 21 mai 1911, se présente à la consultation de l'hôpital Saint-Sauveur une dame M..., de Bruay, âgée de quarante-cinq ans, qui se plaint de maux de tête fréquents, de crises répétées d'hydrorrhée. Nous lui faisons une injection d'alcool cocaïné à raison de un centi-

mètre cube dans son cornet et nous la renvoyons à huit jours. Nous faisons une seconde injection et une troisième quinze jours plus tard. Dès la première injection la malade a vu son état s'améliorer et le traitement terminé, elle était tout à fait guérie. Nous avons revu la malade six mois après et sa guérison persistait.

Obs. II. — A notre consultation, le 10 octobre 1911, se présente Mme C..., trente-huit ans, atteinte de polype muqueux nasal et de rhinite spasmodique double; elle a de l'hydrorrhée nasale abondante, de violentes douleurs frontales, des crises de larmoiement depuis quinze ans, nous dit-elle. Elle a même dû cesser son métier de blanchisseuse qui aggravait son état; nous lui enlevons son polype nasal et nous la remettons à un mois plus tard. Passé ce délai, la malade nous revient, mais pas très améliorée... Nous lui faisons alors le traitement des injections d'alcool cocaïné. Après la deuxième injection, la malade est très améliorée et ses écoulements nasaux ont complètement disparu. Elle a pu même reprendre son métier primitif, sans aucun inconvénient pour sa santé.

Obs. III. — Le 4 janvier 1912, nous voyons M. R..., qui a le nez obstrué complètement tantôt d'un côté, tantôt de l'autre; depuis huit ans un confrère lui fait des cautérisations de ses cornets qui n'amènent qu'un soulagement passager. Après examen, nous voyons qu'il est porteur de gros cornets congestifs qui, sous l'effet de tampons d'ouate imbibés de solution de cocaïne adrénaline, diminuent de volume dans des proportions considérables. Nous lui faisons le traitement, et dès la deuxième injection, le malade a le nez désobstrué (il a, nous dit-il, une partie du nez comme morte) et peut, à son grand étonnement, respirer librement.

M. le Dr Gaudier a bien voulu également nous donner ses résultats.

Il a actuellement 18 malades ainsi soignés (12 femmes et 6 hommes) avec un succès remarquable.

C'étaient des types de congestifs hydrorrhéiques dont

sept avaient en plus de l'asthme nasal à forme « type des foins »; c'étaient tous des clients de la cautérisation, des sérums et des poudres.

Chez eux, en moyenne, une seule injection, avant le début des crises, leur a donné un repos de plus de six mois, c'est-à-dire pas de *crise saisonnière.*

Par mesure de prudence, le D[r] Gaudier fait chaque année une injection à ses malades. Il y en a d'autres qu'il n'a pas revus, mais que je sais aller bien.

Nous avons encore de nombreuses observations qui sont des répétitions de celles citées ci-dessus et qui sont, pour la grosse majorité, en faveur de la méthode.

Comme petit accident du procédé, il nous faut citer :

1° La fluxion qui apparaît quelquefois quelques heures après l'injection et qui dure trois ou quatre jours, pour disparaître complètement ensuite.

2° La douleur fugace qui apparaît quelques secondes après l'injection.

Sur une centaine de clients atteints de rhinites congestives et spasmodiques que nous avons traités de la sorte, nous n'avons eu aucun ennui autre à noter.

Comment agit l'alcool cocaïné dans le cornet? — Avec Fink et Lermoyez, nous croyons que l'hydrorrhée nasale et la congestion des cornets sont l'aboutissant d'une excitation anormale des filets vaso-moteurs sécrétoires et sensitifs contenus dans le nerf maxillaire supérieur et c'est sur ces ramifications que l'injection d'alcool agit, comme elle agit dans la méthode de Brissaud pour le traitement des névralgies du trijumeau.

Après l'injection, le cornet diminue de volume, mais change peu de couleur ; dans la suite, il devient un peu plus blanchâtre. Il n'offre plus d'irritabilité réflexe.

Avant de commencer le traitement des rhinites spasmodiques et congestives par ce procédé, il faut d'abord s'assurer qu'il n'est point d'autres lésions nasales entrete-

nant des phénomènes de congestion et particulièrement d'hydrorrhée.

Le tempérament, l'hérédité, le climat peuvent jouer un grand rôle dans les rhinites congestives et spasmodiques, il faudra également, en même temps que le traitement local, constituer un traitement général.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA RÉÉDUCATION AUDITIVE

Par le Dr **Paul RICHEZ** (de Paris).

Tous les traitements, et ils sont légion, qui jusqu'à présent ont été proposés contre l'otite scléreuse n'ont pas résisté à l'épreuve d'expériences sérieuses et un peu prolongées. Cette raison ne saurait cependant être suffisante pour repousser d'emblée toute méthode nouvelle proposée dans le but d'améliorer les symptômes si pénibles dont souffrent les scléreux : la surdité et les bourdonnements.

Il est bien évident qu'on ne peut espérer faire rétrocéder des lésions de sclérose organisée, ni même empêcher ce processus de progresser; mais on peut tenter de réveiller un organe endormi, de le rééduquer par des exercices appropriés, de même qu'on rend de la souplesse à un membre ou à une articulation ankylosée par des massages et des mouvements bien réglés.

L'idée de la rééducation auditive n'est d'ailleurs pas neuve. Il est même probable que de tout temps on a dû chercher à améliorer l'audition des sourds en soumettant leur oreille à des excitations sonores; mais il faut arriver à Urbantschitsch, il y a une trentaine d'années, pour voir

appliquer d'une manière scientifique ce qui n'était qu'un procédé empirique et instinctif.

Urbantschitsch rééduquait l'oreille au moyen d'un accordéon, qui est, comme le larynx, un instrument à anches, et une fois la voie ouverte dans cet ordre d'idées, de nombreux essais furent tentés avec des instruments divers : phonographes, diapasons, sirènes, etc. Des résultats furent obtenus en ce sens que l'oreille traitée arrive à une perception meilleure des sons auxquels on l'accoutume; mais les avantages ne sont pas intéressants au point de vue pratique, car il ne se produit pas d'amélioration pour l'audition de la parole, alors que ce que demandent les sourds, c'est de comprendre la voix de leurs semblables ou une conversation.

Zünd-Burguet tira de ces faits cette déduction logique que pour faire la rééducation de l'ouïe pour la parole, l'instrument de choix est la voix humaine elle-même, en raison de sa richesse en harmoniques graves.

C'était là le principe du problème; mais de nombreuses difficultés surgirent dans sa réalisation pratique. En effet, les recherches faites à ce sujet ont démontré que pour être capable de développer l'ouïe chez les sourds, les sons émis par la voix humaine doivent remplir de nombreuses conditions, dont les principales sont les suivantes :

1° La série des sons doit s'étendre de la première à la cinquième octave, en passant non seulement par tous les tons et demi-tons, mais par toutes les vibrations entre 100 et 3,500 environ;

2° L'émission vocale doit être d'une régularité absolue et d'une intensité à la fois constante dans tous les registres et cependant variable à chaque instant, suivant les besoins de chaque oreille à éduquer.

On conçoit aisément la difficulté de réunir et de former des voix d'hommes et de femmes qui répondent à de telles exigences; et en admettant même que ce résultat puisse

être obtenu, un autre écueil est la fragilité des larynx humains, incapables de pratiquer longtemps de tels exercices sans être endommagés.

La voix humaine ne pouvant donc être utilisée, Zünd-Burguet a tourné la difficulté en faisant construire un appareil, appelé électrovociphone, et qui est capable de reproduire autant de sons que peut en émettre le larynx humain. Les sons sont produits par des lamelles de platine, vrais larynx artificiels, correspondant à trois registres, grave, moyen et aigu, et mises en vibration par un courant continu de 4 à 6 volts.

A chaque registre correspond un curseur platiné glissant le long de la lamelle et dont le déplacement fait varier le nombre d'interruptions. Il se produit ainsi des sons électriques qui parviennent aux oreilles amplifiés par l'intermédiaire de récepteurs microphoniques.

Un jeu de manettes permet d'ailleurs de faire varier à chaque instant l'intensité des sons, et si l'une des deux oreilles est plus sensible elle peut, grâce à des résistances mathématiquement établies, être soumise au régime qui lui convient.

Une particularité de l'appareil est que, en plus du phénomène sonore, grâce à un dispositif spécial qui superpose au courant primaire le courant induit, on produit un ébranlement moléculaire de tout l'appareil auditif.

Enfin, un jeu de commutateurs permet d'impressionner les deux oreilles séparément ou simultanément.

L'appareil ainsi réalisé répondait aux exigences théoriques.

Les quelques observations qui suivent montrent les résultats qu'il est permis d'en attendre dans la pratique. Elles sont relatives à des sourds que j'ai observés, après avoir été étonné, puis convaincu de l'efficacité de la méthode grâce à l'amélioration dont bénéficia une de mes malades (obs. I), atteinte de sclérose otique juvénile.

Observation I. — Mlle V..., vingt-quatre ans (de Châlons-sur-Marne).

A la suite d'une scarlatine survenue à l'âge de dix ans, on commence à s'apercevoir que l'audition n'est pas normale. Depuis, l'audition a diminué progressivement. Il n'y a jamais eu d'otorrhée. Les bourdonnements sont continuels dans les deux oreilles. Pas de vertiges. Une sœur de la malade est également sourde. Pas d'insuffisance nasale. L'état général est satisfaisant.

La malade a suivi régulièrement plusieurs traitements. Douches d'air et cathétérismes de la trompe d'Eustache n'ont amené aucune amélioration.

Examen des oreilles. — L'image otoscopique est semblable des deux côtés. Les deux tympans sont dépolis. Les triangles lumineux encore visibles. Bandes de sclérose. Spéculum de Siegle : tympans et manches du marteau encore mobiles.

Les trompes d'Eustache sont assez perméables.

Nez et pharynx normaux.

Weber latéralisé à gauche.

Rinne — des deux côtés.

Gellé + des deux côtés.

La malade est soumise à la rééducation le 22 juin 1911.

A ce moment, les mesures de l'audition sont les suivantes :

	Voix haute.	*Voix chuchotée.*
Or. dr. .	1 mètre 10.	15 centimètres.
Or. g.. .	1 mètre 30.	20 centimètres.

Après 50 séances :

Or. dr. .	8 à 9 mètres.	4 mètres.
Or. g.. .	6 mètres.	2 mètres.

Les bourdonnements ont disparu presque complètement.

Obs. II. — Mme M..., trente-quatre ans (d'Oran).

Fièvre typhoïde à l'âge de douze ans, à la suite de laquelle l'audition devint mauvaise. Depuis, a diminué de plus en plus et peu à peu. Pas d'otorrhée. Bourdonnements continuels dans les deux oreilles. A parfois des vertiges, sans perte de connaissance et non accompagnés de nausées.

A fait il y a six ans une fausse couche, qui n'a pas accru sensiblement la surdité.

A suivi de nombreux traitements : massages du tympan, cathétérismes, sans aucun résultat.

Paracousie de Willis.

État général assez défectueux; a eu des crises d'entérite et a été soignée pour des troubles ovariens.

Oreille droite. — Tympan opaque et dépoli. Pas de triangle lumineux; seule, la partie inférieure de la membrane est mobile.

Oreille gauche. — Tympan opaque, très peu mobile. Les trompes sont perméables.

Pas d'insuffisance nasale. Catarrhe naso-pharyngien.

Weber latéralisé à droite.

Rinne — des deux côtés.

Gellé — à gauche, + à droite.

Commence le traitement le 16 octobre 1911.

	Voix haute.	*Voix chuchotée.*
Or. dr. .	1 mètre.	25 centimètres.
Or. g.. .	80 centimètres.	18 centimètres.

Après 60 séances :

Or. dr. .	5 m. (dos tourné).	2 mètres.
Or. g.. .	Id.	Id.

Bourdonnements très atténués.

Obs. III. — Mlle H..., soixante-deux ans (de Philadelphie).

Surdité datant de nombreuses années, ayant augmenté progressivement. Pas d'otorrhée.

A été soignée longtemps par un spécialiste à Philadelphie. A fait des cautérisations nasales, des insufflations d'air, etc. Pas de résultat.

Les deux tympans sont dépolis, opaques, scléreux.

Le pharynx est rouge, granuleux. Mucosités abondantes dans le cavum.

Mesures de l'audition avant le traitement (6 octobre 1911) :

	Voix haute.	*Voix chuchotée.*
Or. dr. .	20 cent. (limite).	1 centimètre.
Or. g.. .	17 centimètres.	Ne saisit pas les mots.

Après 50 séances :

Or. dr. .	70 centimètres.	15 centimètres.
Or. g.. .	70 centimètres.	12 centimètres.

Obs. IV. — Dr P..., cinquante-trois ans (de Paris).

Surdité bilatérale, dont le début remonte à une trentaine d'années. A augmenté progressivement, mais surtout depuis quelques mois. N'a jamais eu de bourdonnements. Pas de vertiges. Paracousie de Willis.

Arthritique, migraineux. Un frère a également de l'otite scléreuse.

Des insufflations d'air et des cathétérismes pratiqués par plusieurs spécialistes, pendant plusieurs années, n'ont amené aucune amélioration de l'audition.

Pas d'insuffisance nasale, pas de catarrhe naso-pharyngien.

La trompe gauche est imperméable. La trompe droite est perméable.

Oreille droite. — Tympan dépoli, un peu enfoncé. Persistance du triangle lumineux. Mobilité du manche du marteau et du tympan en arrière. Le quadrant antéro-inférieur est immobile.

Oreille gauche. — Tympan enfoncé, opaque. Disparition presque complète du triangle lumineux. Le tympan est immobile en bas et en avant.

Weber latéralisé à gauche.

Rinne — des deux côtés.

Audition le 7 novembre 1911 :

	Voix haute.	*Voix chuchotée.*
Or. dr. .	3 mètres.	80 centimètres.
Or. g. . .	75 centimètres.	25 centimètres.
Après 30 séances :		
Or. dr. .	8 mètres.	3 mètres 70.
Or. g.. .	6 mètres.	2 mètres.

Obs. V. — Mme A..., vingt-sept ans (de Paris).

Diminution de l'audition, plus marquée à gauche, perceptible surtout depuis un an, à la suite d'un accouchement. Bruits de cloche, et battements, plus à gauche.

Pas de vertiges. N'a jamais eu d'otorrhée. Anémie. Catarrhe naso-pharyngien. Pas d'insuffisance nasale.

Les deux tympans sont presque normaux, mobiles. Les trompes sont perméables.

Rinne — des deux côtés.

Audition avant le traitement :

	Voix haute.	*Voix chuchotée.*
Or. dr. .	6 mètres.	1 mètre 60.
Or. g.. .	4 mètres 20.	1 mètre 10.

Après 50 séances :

Or. dr. .	10 mètres.	6 mètres.
Or. g.. .	10 mètres.	5 mètres 50.

Les sons de cloche ont disparu, mais les battements persistent.

Obs. VI. — M. L..., quarante et un ans (de Paris).

Il y a onze ans, constate qu'il entend moins bien. Depuis, la surdité s'est accrue considérablement, d'une manière progressive et continue. N'a jamais eu d'otorrhée.

En 1901, consulte un spécialiste qui lui ordonne de l'iodure, puis un autre qui, par un traitement approprié, rétablit la perméabilité nasale et pratique quelques cathétérismes des trompes, d'ailleurs perméables.

Vient se soumettre à la rééducation le 23 janvier 1911. A ce moment, les bourdonnements sont continuels dans les deux oreilles. Pas de vertiges. La surdité est telle que la conversation ne peut être perçue qu'avec un cornet et que le malade a dû abandonner les fonctions d'ingénieur qu'il remplissait dans une grande administration.

Oreille droite. — Tympan opaque, dépoli, légèrement enfoncé. Disparition du triangle lumineux.

Oreille gauche. — Tympan dépoli, opaque. Bande de sclérose dans la région inférieure.

Weber latéralisé à gauche.

Rinne — des deux côtés.

Gellé + des deux côtés.

Audition avant le traitement :

	Voix haute.	*Voix chuchotée.*
Or. dr. .	20 centimètres.	1 centimètre.
Or. g.. .	12 centimètres.	Néant.

Après 60 séances.

Or. dr. .	5 mètres.	45 centimètres.
Or. g.. .	4 mètres 50	35 à 38 centimètres.

Le malade a pu reprendre ses fonctions, téléphone maintenant sans difficulté et suit aisément les conversations sans recourir à son cornet acoustique, qu'il a complètement abandonné. Les bourdonnements ne reparaissent qu'à des intervalles de plus en plus éloignés.

Ces résultats sont évidemment encourageants, mais on peut se demander si les améliorations obtenues sont durables. La malade de l'observation I, après une première série de séances, contracta une angine au cours de laquelle elle redevint sourde, beaucoup moins cependant qu'avant le traitement. Avec la guérison de la gorge, l'audition redevint à peu près ce qu'elle était et après quelques nouvelles séances l'amélioration fut encore accrue.

En général, d'ailleurs, d'après des observations de Raoult, de Roure, d'Helsmoortel, chez des malades suivis depuis trois ou quatre ans, les résultats obtenus se sont maintenus et même accrus, ce qui s'explique logiquement, car en reprenant l'habitude de faire fonctionner un organe qu'ils avaient renoncé à utiliser, les sujets continuent en quelque sorte leur rééducation eux-mêmes.

Quels sont les sourds susceptibles d'être traités par la méthode électrophonoïde?

Ce sont surtout les scléreux chez lesquels la surdité s'est installée insidieusement ou ne s'est révélée qu'à la suite d'un accouchement, d'une grippe ou d'une maladie infectieuse.

Elle est encore indiquée dans les cas d'otite adhésive, cicatricielle, dans l'otite moyenne catarrhale chronique consécutive à des affections naso-pharyngées, mais dans ces cas les résultats seront d'autant meilleurs que le rhinopharynx sera traité en même temps.

D'une façon générale, sans qu'il soit cependant possible d'établir une règle absolue, on a d'autant plus de chances de succès que le sujet est plus jeune, que les lésions sont moins anciennes et que l'état général est meilleur.

Il y a certes des insuccès, assez rares comparativement aux résultats heureux, mais on peut espérer qu'à mesure que des observations plus nombreuses seront publiées, les indications et les contre-indications de la méthode pourront être établies d'une manière plus absolue.

Mais quoi qu'il en soit, la méthode électrophonoïde, inoffensive et non douloureuse, mérite qu'on s'y intéresse, car il n'est pas douteux qu'elle a déjà à son actif de nombreux succès dans une affection jusqu'à présent considérée comme incurable, pour laquelle il est universellement reconnu que tous les autres traitements sont impuissants.

J'ai cru agir dans un esprit véritablement scientifique en me livrant à l'étude de ce procédé, parfois mal compris et dans tous les cas insuffisamment connu; les résultats que j'ai pu constater jusqu'ici m'ont paru des plus intéressants; je me ferai un devoir de faire connaître dans l'avenir tous ceux, quels qu'ils soient, que j'aurai encore l'occasion d'observer.

PEMPHIGUS CHRONIQUE DES MUQUEUSES[1]

Par le Dr **GONTIER DE LA ROCHE** (de Toulon).

Le pemphigus chronique des muqueuses, qu'il soit isolé, primitif, ou qu'il accompagne des manifestations cutanées de même ordre, constitue une affection relativement rare, mal connue et d'ailleurs peu étudiée. Il y a intérêt, dès lors, à rapporter tous les faits qui ressortissent à cette étude. C'est à ce titre qu'ayant eu la bonne fortune, au cours de notre pratique, récente cependant, d'en recueillir

1. Mémoire présenté à la Société de laryngologie, avril 1912.

trois cas, nous les présentons à la Société de Laryngologie, heureux si, à défaut de recherches originales, nous avons pu, du moins, faire œuvre utile.

Le nom de pemphigus appartient à un groupe d'affections dont le caractère fondamental est réalisé par l'éruption de « bulles ». Mais l'accord est loin d'être établi entre dermatologistes sur la réalité, l'entité et la classification des différentes affections bulleuses. Éliminant cependant diverses espèces où la bulle n'est qu'un épiphénomène, les auteurs [1] distinguent un pemphigus aigu fébrile, un pemphigus épidémique de l'enfance, un pemphigus traumatique et des pemphigus chroniques.

Le pemphigus chronique des muqueuses [2] est caractérisé par des éruptions de bulles se produisant à des intervalles irréguliers, chaque « poussée » ayant une évolution rapide et ne s'accompagnant en général ni de fièvre ni de phénomènes généraux graves.

Cette éruption peut se cantonner aux muqueuses (pemphigus isolé) ou débuter par elles pour s'étendre ensuite à la peau (pemphigus primitif) ou être secondaire à l'envahissement dé celle-ci (pemphigus secondaire).

Toutes les muqueuses peuvent être atteintes, mais la lésion primordiale se rencontre par ordre de fréquence au niveau de la muqueuse pharyngée, buccale, laryngée, nasale, de la muqueuse vulvo-vaginale, puis sur la conjonctive; enfin, on signale également un pemphigus de l'œsophage, de la trachée, de l'urètre, etc.

Au point de vue clinique, si l'on considère par exemple le pemphigus du pharynx, l'affection peut s'objectiver

1. Voir Brocq, Besnier, Jacquet : *La Pratique dermatologique;* Darrier, *Pathologie générale*, t. I; Brocq, t. III, article *Pemphigus;* où nous avons largement puisé.

2. Lannois, Chavanne, Ferran : *Maladies de l'oreille*, t. III, p. 294 (collection Testut); Lannois, Curtil, article sur le Pemphigus chronique des muqueuses (*Ann. des mal. de l'oreille, du nez, du larynx*, mars 1910).

ainsi : sans grande réaction générale, à peine une légère élévation de température, parfois sans autres réactions subjectives locales qu'un peu de cuisson, de gêne à la déglutition, de sécheresse, apparaissent en un point quelconque une ou plusieurs bulles à reflet opalin, de la grosseur d'un pois à celle d'une aveline. Elles disparaissent très rapidement, en quelques heures le plus souvent, et l'on ne trouve plus qu'un placard d'épithélium mortifié limité par une zone de muqueuse un peu plus rouge. C'est à cette période de l'évolution que le médecin en général est appelé à voir le malade, et le diagnostic de bulle en devient difficile parfois. La cicatrisation d'ailleurs est rapide et il ne reste bientôt plus trace de la lésion.

Les symptômes varient suivant la localisation. Ainsi, le pemphigus de la pituitaire s'accompagne de prurit nasal, d'enchifrènement; le malade mouche du sang. Dans le pemphigus laryngé, où la bulle se rencontre surtout sur l'épiglotte et les sommets aryténoïdiens, le malade peut expectorer un peu de sang, présenter de l'odynophagie, accuser des douleurs auriculaires réflexes. Dans le pemphigus oculaire, le plus grave, il y a ulcération, accolement des parois conjonctivales, rétrécissement de la fente palpébrale, distichyasis, et souvent ulcérations cornéennes et fonte de l'œil. L'autre œil, assez fréquemment, subit peu après le sort du premier.

Ces éruptions se reproduisent par périodes plus ou moins éloignées; il y a, d'ailleurs, de véritables rémissions, parfois très longues.

Le pronostic reste sombre pour la plupart des auteurs, tant par les accidents que le pemphigus détermine du côté de la conjonctive, à laquelle il s'étend fatalement, selon certains, que par la déchéance rapide dont il s'accompagne. Les malades, après un temps qui ne dépasserait pas quelques années, s'affaiblissent, maigrissent, présentent tous les symptômes de la détresse organique la plus accusée :

diarrhée colliquative, albuminurie, hémorragies, etc., et succombent dans le marasme.

Il s'en faut cependant qu'il en soit toujours ainsi puisque l'on a pu décrire un pemphigus chronique bénin et que bien des observations de malades suivis ne font pas mention d'extension à la conjonctive.

Au point de vue étiologique, il est difficile d'établir un départ commun. L'affection est exceptionnelle chez les jeunes sujets et plus fréquente chez la femme que chez l'homme. En général, il s'agit de sujets déjà âgés, affaiblis, déprimés par quelque maladie grave, albuminuriques, diabétiques, arthritiques ou goutteux à la période déficiente. Mais il est des cas où la maladie frappe des sujets en apparence bien portants, et l'on incrimine alors la diathèse arthritique et plus souvent la syphilis héréditaire ou acquise.

En réalité, aucune de ces conceptions étiologiques n'est suffisamment étayée; un seul fait paraît dominer, c'est qu'il faut, pour que se développe l'affection en cause, un terrain névropathique préparé.

L'étude de la bulle ne donne pas d'indications nouvelles. Il s'agit d'une poche emplie de liquide et formée aux dépens de la muqueuse. Le clivage s'établit habituellement au niveau du chorion, mais il en est de toutes superficielles soulevant simplement l'épithélium. L'analyse du liquide ne permet d'y déceler que quelques éléments figurés : cellules épithéliales en voie de dégénérescence, polynucléaires, éosinophiles, etc. On ne trouve pas en général de formes microbiennes; aussi, les auteurs abandonnent-ils l'hypothèse d'une infection bactérienne pour se rallier à celle, plus plausible, d'un processus nerveux, soit primitif et d'origine centrale, soit secondaire et d'ordre toxique, agissant sur le système nerveux périphérique. Le mode de formation immédiat de la bulle serait trophoneurotique et angioneurotique, soit qu'il y ait inflammation, soit qu'il

y ait vaso-paralysie, puis exsudation et soulèvement par le liquide en tension.

On a trouvé des altérations des nerfs aboutissant aux territoires bulleux; on en a trouvé, d'ailleurs, dans la moelle et dans les centres nerveux; mais ces constatations restent isolées et l'on admet, en général, qu'il s'agit là de toxines imposant des modifications passagères au système nerveux périphérique.

Le diagnostic du pemphigus des muqueuses n'est pas toujours facile; s'il est relativement aisé, en effet, au moment de la présence de la bulle, il ne faut pas oublier que celle-ci disparaît très vite; c'est seulement par l'observation prolongée du malade que l'on peut, dans certains cas, établir ce diagnostic. Encore faut-il noter le caractère récidivant et chronique de l'affection pour la différencier de celles où la bulle n'est qu'un épiphénomène. On distinguera ainsi facilement la bulle du pemphigus chronique des lésions produites par les brûlures, par l'absorption de certains médicaments, de celles dues aux névrites d'ordre traumatique ou toxique, de l'herpès (contour polycyclique de l'éruption, phénomènes généraux, etc.).

On a décrit à part un pemphigus chronique des muqueuses des hystériques. Sans recourir à l'autorité d'auteurs modernes qui, avec Babinski, dénient à l'hystérie toute entité, pouvons-nous nous étonner de voir évoluer chez de tels névropathes une affection qui paraît bien reconnaître, avant tout, une altération fonctionnelle du système nerveux? Fort de cette conviction et appuyé du doute même de Brocq dans sa classification, nous n'avons pas hésité à rapprocher l'observation II des deux autres.

Quant à la dermatite herpétiforme de Dühring, qui peut s'accompagner aussi de manifestations du côté des muqueuses [1], la distinction d'avec le pemphigus chronique

1. GAREL, Société de Laryngologie, 1908, Maladie de Dühring avec localisations bucco-pharyngées et conjonctivales.

s'en établit, au désir même de l'inventeur et selon les indications de Brocq, par le polymorphisme et le caractère herpétiforme de l'éruption et par les phénomènes prurigineux et douloureux intenses qui l'accompagnent.

La thérapeutique se ressent ici de l'incertitude pathogénique et les divers traitements essayés paraissent tendre surtout à modifier l'état général et à le relever. Outre le mercure et l'iodure de potassium, qui répondent à des indications spéciales, on a administré surtout l'arsenic, qui paraît bien être encore, avec la strychnine, le meilleur médicament. Enfin, les partisans de la théorie microbienne ont essayé, sans plus de succès, l'argent colloïdal électrique.

Le malade sera soumis à une hygiène rigoureuse; il devra restreindre, en évitant la fatigue, en réglant et choisissant l'alimentation, la surcharge de l'organisme en toxines de tous ordres.

Enfin, quelques soins antiseptiques locaux seront recommandés au moment de l'affaissement des bulles, pour éviter l'infection, d'ailleurs très rarement réalisée, au niveau de la dénudation épithéliale.

Observation I. — Mme B... cinquante-six ans (observation d'une malade à nous adressée par le Dr Fabre, de Sainte-Maxime, Var):

Pas d'antécédents héréditaires à noter; la malade serait de souche arthritique, elle n'a pas d'ailleurs d'histoire morbide, c'est une « nerveuse », très émotive, prolixe. Le mari, marin du commerce, est mort d'un cancer de la langue.

Cinq grossesses : le premier enfant, venu à terme, est mort deux mois après, porteur d'une « ascite »; ensuite, avortement à six mois; puis une fille, née à sept mois; les deux derniers enfants ont été expulsés, morts, à six mois.

La fille, vivante, a trente-trois ans, est strumeuse, affligée d'une myopie très prononcée dès l'enfance. Mariée, n'a jamais pu conduire de grossesse au delà du sixième mois.

Malgré ces présomptions diverses; nous n'avons pas trouvé

trace de syphilis, anamnestique ou autre, chez notre malade.

Nous la voyons pour la première fois en mars 1910.

Depuis quelques mois elle se plaint, de loin en loin, de ressentir, pendant quelques jours, une certaine gêne à la déglutition, gêne douloureuse qui va en augmentant, puis disparaît brusquement et s'accompagne parfois du rejet d'un filet de sang. Cette sensation s'accompagne de celle d'un « voile flottant » dans la gorge.

Actuellement, la malade ressent de vives douleurs à la déglutition, répercutées dans l'oreille gauche. A l'examen, nous trouvons l'épiglotte augmentée de volume notamment dans sa moitié gauche. Elle est légèrement infiltrée, rouge, et l'on voit, occupant le tiers du bord supérieur et empiétant sur les faces antérieure et postérieure, une exulcération à bords rouges, à fond granuleux rosé, saignant. Pas de retentissement ganglionnaire. Auscultation pulmonaire négative. Très intrigué, nous prescrivons à la malade un traitement anodin et d'attente. Quelques jours après, les phénomènes douloureux se sont considérablement amendés, l'ulcération se cicatrise franchement, l'épiglotte a diminué de volume.

Quinze jours après, reproduction très exacte des mêmes phénomènes, accompagnés d'une toux quinteuse incessante, exulcération sur le bord libre de l'épiglotte, au milieu; lésion semblable au niveau du sommet et du versant antérieur de l'aryténoïde gauche. Celle-ci est recouverte d'une fausse membrane grisâtre. La douleur est assez vive.

Nous pensions à un herpès atypique lorsque, peu après, la malade, qui nous avait dit expectorer parfois des « peaux » à la suite de ces crises douloureuses, nous revient présentant, sur la muqueuse pharyngée, une bulle de la grosseur d'un pois (examiné, le liquide est amicrobien, il contient simplement quelques polynucléaires). Nous apprenons en même temps que la malade ressent, depuis quelque temps, un prurit persistant et insupportable au niveau de la vulve. L'examen confirme nos prévisions diagnostiques de pemphigus des muqueuses et nous découvrons les traces de petites ulcérations superficielles du diamètre d'une pièce de cinquante centimes et deux bulles récentes, semblables à celle du pharynx.

Cette malade, suivie depuis par le médecin traitant, a présenté, à plusieurs reprises, des accidents semblables des

muqueuses pharyngo-laryngée et vulvaire. On n'a jamais noté de lésions nasales non plus que conjonctivales.

Tout paraissait d'ailleurs s'amender et les périodes de maladie s'éloigner lorsque, en février 1911, de grosses bulles apparaissent successivement sur la face, le cou, le cuir chevelu, avec œdème léger de la face, puis elles envahissent le thorax. Enfin, des pieds à la tête, la malade est couverte de bulles dont certaines ont le diamètre d'une pièce de cinq francs. L'éruption dure environ deux mois, laissant à sa suite des taches brunes ou légèrement rosées. Pas de fièvre, pas d'albuminurie.

Depuis, on note encore, de temps à autre, les phénomènes subjectifs annonçant la formation de bulles au pharynx.

L'état général n'a pas été sensiblement touché. Cependant, l'appétit est languissant, il persiste de l'état saburral de la langue. La malade, très affectée par son état, est assez agitée.

Le Dr Fabre, outre les traitements locaux, a fait un essai de traitement mercuriel et ioduré intensif et qui ne paraît avoir donné aucun résultat. Il semblerait que l'arsenic, sous forme de liqueur de Fowler, ait contribué à maintenir l'état général satisfaisant.

Obs. II. — Mlle A. A..., soixante-deux ans (malade à nous adressée par le Dr Cader, de Toulon). Grand'mère paternelle et le père très « nerveux », une tante paternelle neurasthénique, lypémaniaque.

La malade, sans présenter de troubles organiques intéressants, a toujours été une névropathe. Elle a eu des crises avec perte de connaissance, elle a présenté des hallucinations, est lypémaniaque, se plaint d'insomnies et d'idées fixes. Le champ visuel est normal, anosmie et agueusie relative. Depuis 1905, sans qu'on en puisse découvrir la cause immédiate, on note de temps à autre, l'hiver, des poussées fébriles légères avec frissons. Depuis novembre 1910, la malade est atteinte d'une affection siégeant aux pouces, au médius et à l'index droits, simulant la « tourniole », avec onyxis évoluant lentement, récidivant à plusieurs reprises. Guérison presque complète en mars 1911. Mais l'affection reprend avec la même allure au gros orteil gauche, sur lequel se forment de grosses bulles remplies d'un liquide clair au début, louche ensuite, sans être franchement purulent; quel-

ques mois après, on retrouve les mêmes lésions au niveau du gros orteil droit.

En même temps, la malade se plaignait, à plusieurs reprises, de sensation de gêne, d'obstruction au niveau de la gorge, sensation provoquant de la toux et des efforts d'expulsion. Ceux-ci sont suivis, de temps à autre, du rejet de « peaux », lambeaux membraneux dont quelques-uns ont jusqu'à 2 centimètres carrés de surface et paraissent d'ailleurs formés d'épiderme macéré; d'avril à décembre 1911, la malade a expulsé sept de ces membranes. On nous l'amène à ce moment. Il est extrêmement difficile de surmonter l'appréhension singulière de la malade au regard de tout examen et nous n'arrivons pas à pratiquer ce dernier aussi complet que nous l'eussions désiré. Rien à noter dans les fosses nasales ou le cavum, rien sur la face postérieure du voile, rien au pharynx ni dans le vestibule laryngé, ni à la glotte. Tout au plus, croyons-nous distinguer, sur le versant aryténoïdien postérieur du côté droit, une exulcération superficielle assez étendue et recouverte d'un enduit blanchâtre. L'examen des membranes rejetées les décèle comme constituées d'un amas leucocytaire important, envahissant des strates d'un épithélium dégénéré. Cet examen, pratiqué à plusieurs reprises, ne nous a rien appris de nouveau. Nous diagnostiquons : pemphigus vraisemblable des muqueuses, lorsqu'un accident buccal vient nous confirmer dans cette opinion. La malade présente, en effet, sur la face supérieure de la langue, près du bord gauche, à la partie moyenne, une bulle très nette qui conserve cette apparence pemphigoïde quelques heures, puis s'évacue, laissant une ulcération recouverte d'un enduit membraneux et entourée d'un halo de muqueuse plus rouge. Cette bulle s'est reformée depuis à plusieurs reprises, au même endroit, et a laissé, aujourd'hui (mars 1912), une plage claire et lisse sur la surface papillaire.

Actuellement d'ailleurs, si les « poussées » du côté de la gorge et de la langue s'espacent et s'atténuent, l'affection des orteils s'aggrave, on note quelques accidents lymphangitiques avec douleurs, fièvre, frissons, vomissements; la marche est impossible; l'ongle participe au processus d'inflammation, s'amollit et est déjà, d'ailleurs, tombé à plusieurs reprises.

L'état général néanmoins reste satisfaisant. Pas d'albu-

mine; on note cependant de l'œdème des chevilles et du pied, dû vraisemblablement à la présence des varices de la jambe. Pas d'amaigrissement.

Cette observation nous montre, évoluant sur un même sujet, deux affections présentant de réelles affinités pathogéniques : le pemphigus chronique des muqueuses et la « phlycténose récidivante des extrémités » (d'Audry).

Obs. III. — C. L..., quarante-huit ans (malade de la consultation de l'hôpital de Toulon). Le père, goutteux, est mort cardiaque. Un oncle paternel était diabétique. Un frère s'est suicidé à trente-neuf ans. Mère bien portante.

Dans l'histoire du malade, nous relevons : la fièvre typhoïde à quinze ans, une période de neurasthénie avec troubles digestifs marqués de vingt et un à vingt-trois ans; ensuite, de vingt-cinq à trente ans, il paraît bien y avoir eu envahissement bacillaire (hémoptysies, amaigrissement, fièvre, sueurs, bronchite, etc.); actuellement on trouve, à l'auscultation, de la sclérose avec emphysème concomitant au sommet droit. Pas de syphilis décelable. Trois enfants bien portants. Le malade est sujet à l'herpès récidivant de la verge et souffre de poussées herpétiques labiales à la suite du moindre excès de table.

Depuis un an, il accuse du côté du pharynx et de la face interne des joues, à intervalles éloignés, des sensations de cuisson, d'endolorissement. Il les compare à celles qui accompagnent l'éclosion des vésicules d'herpès et ne doute pas qu'il ne s'agisse de troubles du même ordre.

Mais actuellement, il se plaint d'un prurit nasal intolérable qui l'amène à se gratter inconsciemment et à provoquer ainsi de petites hémorragies. Sur le septum, à la partie inférieure, à droite, nous trouvons une exulcération recouverte d'un enduit grisâtre, entourée d'une zone de muqueuse très vascularisée, épaissie. Des examens ultérieurs nous montrent que de telles dénudations épithéliales, tant à droite qu'à gauche et au même niveau, apparaissent à la suite de bulles grosses comme un pois environ. Le prurit, la sensation de cuisson précèdent de très peu l'apparition de l'élément bulleux; ils se calment alors pour reparaître très atténués lorsqu'il se flétrit. La durée d'existence de la bulle est de deux à huit heures environ, soit sur la muqueuse nasale,

soit sur celle du pharynx et même de la langue où nous l'avons trouvée également.

L'examen du liquide indique la présence de quelques polynucléaires, mais aucune forme microbienne.

L'état général s'est modifié. Le malade a maigri, est anorexique, présente une tendance accusée à l'hypocondrie. Il se plaint de douleurs articulaires vagues et généralisées. On note de la polyurie, surtout diurne. L'analyse des urines ne révèle qu'un excès d'acide urique et de phosphates; à l'examen du sang : augmentation des leucocytes et, en particulier, du groupe éosinophile (6 à 8); la richesse en hémoglobine est diminuée. Aucun trouble de la sensibilité cutanée ou profonde, réflexes patellaire et pharyngien conservés et peut-être exagérés.

Le traitement ne nous donne pas grand résultat, nous avons pratiqué des séries d'injections de méthylarsinate, indiqué l'acide phosphorique, la strychnine. Un essai d'injections d'électrargol s'est montré tout aussi inefficace. Nous comptons faire appliquer les courants de haute fréquence et les bains statiques.

Localement, de simples cautérisations légères au nitrate d'argent paraissent donner de bons résultats.

APPAREIL DE PHOTOTHÉRAPIE

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE

Par le Dr André NEPVEU.

L'oto-rhino-laryngologie n'a, jusqu'à présent, fait usage de la photothérapie que de façon très exceptionnelle, et, il faut l'ajouter, la plupart du temps sans appliquer les règles établies par Finsen et son école.

Pour profiter de l'action bactéricide, sclérosante, karyokinétique et analgésique de l'actinothérapie, il faut employer une source régulière, intense, et riche en radiations ultra-

violettes de moyenne longueur d'onde (de 3,000 à 2,225 unités Angstrom), les seules qui aient à la fois activité et pénétration.

Ni la lumière solaire, insuffisante, altérée par l'atmosphère, pauvre en ultra-violet, ni les lampes à électrodes métalliques ou à vapeur de mercure, dont les radiations de trop courte longueur d'onde sont insuffisamment pénétrantes, ne doivent être employées. L'arc voltaïque, adopté par Finsen, est le seul qui ait les qualités requises, particulièrement pour les lésions et infiltrations tuberculeuses.

Mais le choix de la source n'est pas suffisant. Une autre précaution est indispensable : comme le verre arrête les rayons ultra-violets (tout ce qui est au-dessous de 2,900 unités Angstrom), il faut employer pour toute la partie réfringente ou réfléchissante un appareil de quartz, qui est perméable jusqu'à 1,500 U. A. De même, l'eau non distillée devra être rejetée, certaines solutions salines étant opaques à l'ultra-violet.

Or, qu'a-t-il été fait jusqu'à présent pour l'oto-rhino-larynx? Pour l'*oreille* et le *nez*, la plupart des essais n'ont même, dans ces sept ou huit dernières années, tenu aucun compte des règles de Finsen; c'est là se mettre en dehors de toute photothérapie scientifique, au même titre que l'on se mettrait hors la loi chirurgicale, en opérant actuellement avec des instruments non aseptisés. Les essais se servant du verre comme milieu transparent ou employant des sources telles que les lampes à gaz ou à incandescence, doivent être tenus comme inexistants. Seuls Dionisio (dans l'un de ses essais), Dintenfass et Mancioti, se sont, au moins partiellement, inspirés des méthodes finséniennes pour le nez et les oreilles, mais avec des intensités insuffisantes.

Pour le *larynx*, c'est simple, il n'y a rien au point de vue photothérapique véritable; les essais de photothérapie transcutanée de Ferreri ne soutiennent pas la critique;

quant au traitement bien connu de l'héliothérapie, employé en Suisse et en Allemagne, il a, malgré son efficacité réelle, de graves défauts : 1° obligation de l'altitude; 2° irrégularité; 3° insuffisante intensité et insuffisante teneur en rayons chimiques et par absorption atmosphérique, et comme conséquence de l'emploi du miroir laryngien ordinaire (quelquefois même d'un double miroir), où les rayons, pour se réfléchir sur la couche métallique, traversent deux (ou quatre) fois une épaisseur de verre de 1 à 4 millimètres; 4° par conséquent, lenteur (quatre à six mois minimum).

En 1907, m'étant déjà occupé de photobiologie comparée aux laboratoires de physiologie et de physique de la Faculté de médecine, j'ai été frappé, lors d'un voyage en Suisse et en Allemagne, de l'insuffisance de la technique héliothérapique. J'ai, dès lors, commencé des essais de photothérapie laryngée (spécialement pour la tuberculose du larynx), et, peu à peu, j'ai étendu ma pratique aux fosses nasales et à l'oreille moyenne. J'ai lu, en juin 1909, après deux ans d'expériences, la description détaillée de mon appareil, de ma technique et des résultats obtenus à l'Académie de Médecine; j'ai, depuis, publié à ce sujet une série de travaux (*Bulletin de laryngologie*, 1910 et 1911; IIIe *Congrès international de physiothérapie*, 1910; *Société de laryngologie de Paris*, 1910; *Société médicale du Louvre*, 1911; *Recueil d'oto-rhino-laryngologie*, 1910 et 1911, etc.).

Plusieurs confrères de l'étranger et de France, et en particulier le Dr Labouré, d'Amiens, intéressés par les résultats obtenus, m'ont amicalement demandé de faire établir, pour leur usage, une série d'appareils de photothérapie spéciale. Je me suis donc efforcé de condenser en un seul appareil, presque portatif, l'instrumentation fort encombrante que j'avais fait construire pour moi. J'ai chargé la maison Simal, dont l'obligeance et l'activité sont connues de tous, de cette tâche délicate; je la remercie de la persévérance qu'elle a mise à lever les obstacles, dont

le principal résidait dans l'emploi de volumineuses masses de quartz.

L'appareil que je présente à la Société comprend :

1° Une *lampe à arc* (continu ou alternatif; celle pour l'alternatif est de 15 à 20 ampères); les charbons sont inclinés de façon à présenter le foyer en avant. Elle est mobile en tous les sens par un mécanisme simple.

2° Une *lentille de quartz*, de 10 dioptries et de 9 centimètres de diamètre, mobile antéro-postérieurement et placée de 15 à 20 centimètres du foyer.

3° Une *cuve à eau* distillée froide, en *quartz*, comprenant deux parois de 2 millimètres d'épaisseur, séparées par un intervalle de 5 centimètres. Cette cuve se continue directement avec un réservoir haut d'une vingtaine de centimètres, placé au-dessus d'elle; à mesure que l'eau s'échauffe, elle monte dans le réservoir qui lui cède son eau froide. Ce dispositif remplace très avantageusement la circulation d'eau froide en usage dans le traitement finsénien et dont on n'a nul besoin pour l'ampérage relativement modéré de mon appareil.

4° En avant de la cuve, divers *accessoires* destinés à supporter le menton ou la mastoïde du malade et la main du laryngologiste.

5° Une *enveloppe* percée de ventilateurs et munie de portes à petites fenêtres de verre rouge permettant d'observer le foyer.

6° Un *rhéostat* à gros fils (résistance 4 ohms 33) faisant corps avec l'enveloppe, et permettant d'abaisser le voltage du courant qui arrive à la lampe.

Grâce à l'extrême simplification réalisée par ces dispositifs, l'appareil peut se transporter et se mettre facilement sur n'importe quelle table (une table à vis et volant, donnant une hauteur variable est cependant plus commode) et, pour le mettre en action, il suffit de mettre une fiche dans une prise de courant comme pour une lampe ordinaire.

Bien entendu, un compteur suffisant est indispensable et les fils arrivant à la prise de courant doivent être assez gros.

Pour la protection des yeux du malade, lui faire mettre pendant les séances des verres fumés très foncés (7 ou 8); le laryngologiste portera également des lunettes; j'ai fait établir, par la maison Giroux, des verres à l'esculine teinte Fieuzal n° 2, qui laissent une excellente visibilité, et arrêtent complètement tout rayon ultra-violet.

Pour l'*oreille*, il sera bon d'apporter un soin spécial au refroidissement des rayons et de bien surveiller la séance. Pour le *nez*, on pourra fixer un spéculum nasi relié à un miroir frontal (comme cela a déjà été fait), et, quelquefois, se servir de petits miroirs ou de petits compresseurs en quartz. Pour le *pharynx*, aucune difficulté. Pour le *larynx*, enfin, employer, après pulvérisation de cocaïne-adrénaline, mon laryngoscope de quartz; le malade tiendra sa langue, l'opérateur manœuvrera lui-même le miroir; agir toujours en chambre noire, le cou découvert jusqu'au sternum; la bonne marche des rayons sera contrôlée de temps en temps directement, puis, au cours de la séance, par la persistance d'une *lueur trachéale* caractéristique; éclairage vif et étroit au niveau de la dépression sus-sternale. L'éclairage du larynx est très différent de la laryngoscopie et beaucoup plus malaisé; il nécessite pour le malade une sorte de dressage analogue à celui qui précède l'ablation des polypes du larynx. Néanmoins, l'on arrive à faire supporter à presque tous les malades des séances continues de 15, 20 et même 25 minutes; c'est le laryngologiste qui se fatigue le premier.

J'espère que, grâce à cet appareil, l'usage de la photothérapie pourra se répandre en spécialité.

1° *Indications essentielles* : *tuberculose laryngée*, certaines otorrhées chroniques.

2° *Indications accessoires* : ulcérations tuberculeuses de

la cloison et du voile, certaines paresthésies pharyngées et certains bourdonnements.

Dans d'autres affections encore, elle pourrait rendre des services (laryngite chronique, hypertrophie rouge des cornets, etc.), mais des moyens plus simples sont préférables.

Le président, M. Georges Gellé, fait part à la Société des propositions qui ont été faites pour les questions à mettre à l'étude pour 1913.

Après une discussion à laquelle prennent part MM. Lannois, Luc, Castex, Moure, Trétrôp, Bar, Molinié, Bourguet, la Société adopte les deux questions suivantes :

1° *Oreille et accidents du travail*, question proposée par M. Lannois et dont le rapport est confié à MM. Lannois et Jacod (de Lyon);

2° *Indications et technique de la trépanation labyrinthique*, question proposée par M. Luc, et pour laquelle, sur la proposition également de M. Luc, M. Hautant (de Paris) est désigné comme rapporteur.

La séance est levée, et M. Georges Gellé, président, déclare clos le Congrès de 1912.

Le Secrétaire général,
Dr Depierris.

COMMISSIONS.

Commission des candidatures pour 1913

MM. LOMBARD;
ESCAT;
LAVRAND.

Commission pour la présentation des candidats à la vice-présidence en 1913 (Décision du 13 mai 1912):

MM. LUBET-BARBON;
LERMOYEZ;
LOMBARD;
MOURE;
GAREL;
MOLINIÉ;
JACQUES.

TABLE DES MATIÈRES

PAR ORDRE DE SÉANCES

Séance du 13 mai 1912 (matin).

Séance du 13 mai 1912 (soir).

Séance du 14 mai 1912.

Séance du 15 mai 1912 (soir).

TABLE DES MATIÈRES

PAR NOMS D'AUTEURS



Bordeaux. — Impr. GOUNOUILHOU, rue Guiraude, 9-11.